MANUAL DE USUARIO

USER MANUAL

MANUEL D'UTILISATION

BEDIENUNGSANLEITUNG

Dryer DTA-DTP-11-18-27

DOMUS

INDICE

1.SEGURIDAD 3

2.CARACTERÍSTICAS GENERALES 11

2.1. Componentes *12*

2.2. Vista general y dimensiones *13*

3.INSTALACIÓN 14

3.1. Emplazamiento. *14*

3.1.1. Transporte y depósito 14

3.1.2. Situación. 14

3.2. Instalación eléctrica *15*

3.3. Extracción de aire *19*

3.4. Conexión a gas (sólo modelos a gas) *20*

3.5. Conexión de vapor (Sólo modelos a vapor) *21*

3.6. Conexión de aceite térmico (Sólo modelos a aceite térmico) *22*

3.7. Vista trasera secador y datos de instalación: *23*

4.FUNCIONAMIENTO 24

4.1. Principio y descripción del funcionamiento: *24*

4.2. Control analógico: *25*

4.3. Control digital: *25*

4.4. Funciones asociadas a las teclas *26*

4.5. Información visualizada en el display *27*

4.6. Como realizar un secado utilizando un programa estándar *27*

4.7. Como realizar un secado utilizando los valores definidos por el usuario *27*

5.ALARMAS Y AVISOS 28

6.PROGRAMACIÓN 29

7.CONTROL DE HUMEDAD RESIDUAL (Opcional). 30

8.MODO AUTOSERVICIO (Opcional) 31

9.MANTENIMIENTO 32

9.1. Filtro borras: *32*

9.2. Batería calefactora: *32*

9.3. Extractor de aire: *32*

10.PROBLEMAS Y SOLUCIONES 33

10.1. Tabla Problema-Causa-Solución *33*

11.INDICACIONES PARA LA RETIRADA Y ELIMINACIÓN DE LA MAQUINA. 34

INDEX

1.SAFETY 35

2.GENERAL FEATURES 37

2.1. Components *38*

2.2. Overview y dimensions *39*

3.INSTALATION 40

3.1. Location. *40*

3.1.1. Transportation and storage 40

3.1.2. Location. 40

3.2. Wiring *41*

3.3. Air extraction *45*

3.4. Gas Connection (Gas models only) *46*

3.5. Steam connection (steam models only) *47*

3.6. Rear view of the dryer and installation details: *48*

4.OPERATION 49

4.1. Operation principle and description: *49*

4.2. Analogical Control: *50*

4.3. Digital control: *50*

4.4. Push buttons functions *51*

4.5. Display information *51*

4.6. How to use the dryer using a standard programme *52*

4.7. How to use the dryer using settings defined by the operator *52*

5.ALARMS AND WARNINGS 52

6.PROGRAMMING 53

7.OPERATION WITH RESIDUAL HUMIDITY CONTROL (OPTIONAL) 54

8.SELF-SERVICE (OPTIONAL) 55

9.MAINTENANCE 56

9.1. Lint filter: *56*

9.2. Heating battery: *56*

9.3. Air extractor: *56*

10.PROBLEMS AND SOLUTIONS 57

10.1. Problem-Cause-Solution Chart *57*

11.INDICATIONS FOR PUTTING THE APPLIANCE OUT OF SERVICE AND DISPONSING OF IT. 58

TABLES DES MATIÈRES

1.SÉCURITÉ 60

2.CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 61

2.1. Composants *62*

2.2. Vue générale et encombrement *63*

3.INSTALLATION 64

3.1. Emplacement *64*

3.1.1. Transport et réservoir. 64

3.1.2. Situation 64

3.2. Installation électrique *65*

3.3. Extraction de l'air *69*

3.4. Connexion gaz (modèles au gaz uniquement) *70*

3.5. Connexion vapeur (modèles vapeur uniquement) *71*

3.6. Vue arrière séchoir et données de l'installation *72*

4.FONCTIONNEMENT 73

4.1. Principe et mode de fonctionnement : *73*

4.2. Commande analogique *74*

4.2 Control digital: *74*

4.3 Fonctions asocies aux touches *75*

4.4 Information affichée au display *75*

4.5 Séchage par l'intermédiaire d'un programme standard *76*

4.6 Séchage par l'intermédiaire des valeurs définies par l'utilisateur *76*

5ALARMES ET AVERTISSEMENTS 77

6PROGRAMMATIÓN 78

7FONCTIONNEMENT AVEC CONTRÔLE DE l'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE (OPTIONEL). 79

8FONCTION EN VERSION LIBRE-SERVICE (OPTIONEL) 80

9.ENTRETIEN 81

9.1 Filtre bourre : *81*

9.2 Batterie chauffante : *81*

9.3 Extracteur d'air : *81*

10PROBLÈMES & SOLUTIONS 82

10.1 Tableau Problème-Cause-Solution *82*

11INDICATIONS POUR LA MISE HORS SERVICE ET ELIMINATION DE LA MACHINE 83

INHALT

1.SICHERHEIT 85

2.ALLGEMEINE MERKMALE 86

2.1. Komponenten *87*

2.2. Ansicht und Abmessungen *88*

3.INSTALLATION 89

3.1. Aufstellung *89*

3.1.1. Transport und Lagerung 89

3.1.2. Aufstellungsort 89

3.2. Elektrischer Anschluss *90*

3.3 Luftabzug *94*

3.4 Gasanschluss (nur Modelle mit Gasheizung) *95*

3.5 Dampfanschluss (nur Modelle mit Dampfheizung) *96*

3.6 Rückansicht und Angaben zur Installation: *98*

4. BETRIEB 99

4.1 Arbeitsprinzip und Betriebsbeschreibung *99*

4.2 Steuerung *100*

4.3 Digitale Steuerung: *100*

4.4 Tastenfunktionen *101*

4.5 Auf dem Display angezeigte Informationen *101*

4.6 Trockenvorgang mit Standardprogramm *102*

4.7 Trockenvorgang mit den vom Benutzer definierten Werten *102*

5. ALARM UND MELDUNGEN 103

6. PROGRAMMIERUNG 104

7. RESTFEUCHTEKONTROLLE (Option) 105

8. AUTOSERVICE-MODUS (Option) 106

9. WARTUNG 107

9.1 Fuselfilter *107*

9.3 Heizbatterie *107*

9.4 Luftabzug *107*

10. FEHLERDIAGNOSE 108

10.1 Lösungsübersicht *108*

11. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG DER MASCHINE. 109

MANUAL DE USO
Secadoras DTA-DTP-11-18-27

1. SEGURIDAD

Lea este manual antes de utilizar o instalar la secadora.

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Este manual debe cederse con la maquina en caso de su venta a terceras personas.

Usar la maquina únicamente para secado profesional de fibras textiles tras lavado en agua.

Si detecta olor a gas:

- **Cierre la alimentación principal de gas y ventile la sala.**
- **No encienda ninguna luz o conecte un equipo eléctrico.**
- **No use el teléfono en la misma sala.**

No dejar gasolina ni otro liquido o gas inflamable cerca de la secadora.

No secar productos que hayan sido tratados o que desprendan vapores o elementos inflamables.

Tener siempre en cuenta las instrucciones descritas en las etiquetas de los materiales a secar.

No dejar la secadora funcionando sin atención.

No deje que se acumule pelusa, polvo o suciedad alrededor de la maquina.

Existe riego de quemaduras al retirar la carga antes de finalizar el ciclo en caso de seleccionar una temperatura de secado elevada.

En caso de producirse una interrupción del suministro eléctrico es recomendable abrir la puerta de la secadora para evitar la combustión espontánea de la carga.

El mantenimiento e instalación solo puede realizarse por parte de personal cualificado.

Cerrar o desconectar todas las alimentaciones de la maquina al finalizar cada jornada de trabajo y antes de retirar cualquier tapa de protección ya sea para limpieza, mantenimiento o pruebas.

Es recomendable la instalación de bridas con material flexible para evitar que las vibraciones del aire produzcan ruidos excesivos en la instalación.

No se debe utilizar una maquina a gas en recintos donde se usa PER (Percloroetileno) como disolvente, ya que el contacto con llamas produce gases tóxicos y corrosivos.

El fabricante se reserva el derecho de realizar futuras modificaciones sin previo aviso.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Nuestros secadores en sus diferentes modelos y complementos han sido diseñados para satisfacer las mayores exigencias de funcionamiento, fiabilidad y capacidad de secado.

De serie la máquina viene equipada con el sistema COOL DOWN (enfriamiento progresivo) para evitar cualquier arruga en la ropa delicada.

Equipamiento básico:

- Sistema de calefacción gas, eléctrico o vapor.
- Termostato regulador de temperatura. (Modelo analógico)
- Temporizador regulación de tiempo de secado. (Modelo analógico)
- Sistema electrónico de control mediante microprocesador. (Modelo digital)
- Sistema de Cool Down (En calef. vapor corta la entrada del mismo).
- Tambor de acero inoxidable AISI-304.
- Caja de gas en acero inoxidable AISI-304. (Modelos calefacción a gas).
- Señales luminosas y sonoras al final del proceso para la versión digital.

Equipamiento opcional:

- Sistema de Control de humedad residual.
- Funcionamiento autoservicio. (Punto 4.3.8)
- Alimentación a otros voltajes.

Las características técnicas para cada modelo se especifican en la siguiente tabla:

MODELO		DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
Volumen del tambor	L	210	330	520
Capacidad (Rel. 1:20)	Kg	10.5	16.5	26.0
Capacidad (Rel. 1:25)	Kg	8.4	13.2	20.8
Producción	Kg/h	18-22	27-32	42-46
Diámetro tambor	mm	750	750	855
Profundidad tambor	mm	475	746	905
Motor tambor	KW	0.25	0.25	0.37
Motor ventilador	KW	0.18	0.18	0.55
Volumen de aire	m3/h	870	870	1500
Calefacción eléctrica	KW	12	18	30
Calefacción vapor (8 bar)	Kg/h	50	50	70
Calefacción a gas	KW	20.5	20.5	31
Consumo GLP	Kg/h	1.6	1.6	2.4
Consumo Gas Natural	m3/h	1.8	1.8	2.7
Peso neto (Calef. Eléctrica)	Kg	170	190	338

2.1 Componentes

Control de tiempo (modelo analógico):

Se acciona desde el exterior y es graduable desde 0 hasta 60 minutos. Este control consiste en dos fases de regulación las cuales son:

- Duración del secado.
- Duración del Cool-down (Últimos 5 min.)

Control de temperatura (modelo analógico):

Un termostato, accionado desde la parte exterior, mantiene la temperatura constante en el interior del secador. Este es graduable de 0 a 90ºC con la finalidad de trabajar con la temperatura óptima para cada tipo de tejido.

Control de la máquina (modelo digital):

El control de la máquina se realiza mediante un microprocesador electrónico que controla la activación y desactivación de cada sistema. La comunicación con el usuario se lleva acabo mediante un teclado, con un display grafico situado en la parte superior frontal de la máquina.

El microprocesador tiene incorporados 9 programas programables para el usuario.

Una sonda digital de temperatura, localizada en la parte inferior del tambor, se utiliza para mantener constante la temperatura en el interior del secador. La temperatura deseada se gradúa mediante el control electrónico anteriormente descrito y nos permite cambiar los valores entre 0 y 95ºC con la finalidad de trabajar con la temperatura óptima para cada tipo de tejido.

La sonda envía una señal a la placa electrónica y es esta última la que activa o desactiva la parte de calefacción. La programación tiene determinado un ciclo de histéresis de 2ºC.

El control de tiempo se realiza internamente en el microprocesador.

Al final de cada ciclo (Secado + Cooldown) se activa automáticamente el ciclo de antiarrugas.

El microprocesador tiene incorporadas una indicación temporal sobre la necesidad de limpiar el filtro.

Calefacción:

El sistema de calefacción puede ser eléctrico, gas o fluido térmico (vapor u aceite térmico). La batería calefactora se localiza en la parte posterior / superior de la máquina.

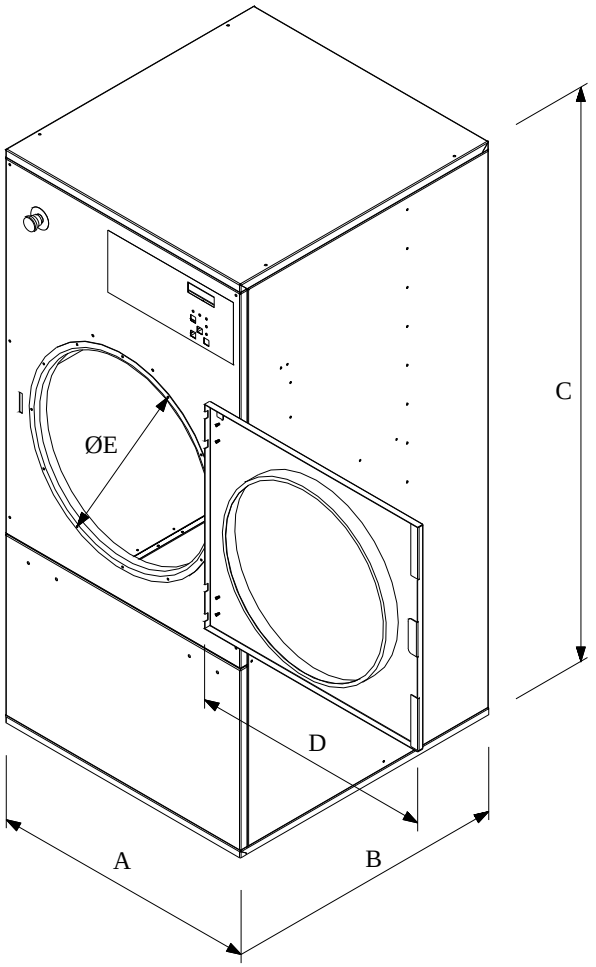
Filtro de borras:

El filtro está situado en la parte inferior de la máquina, su misión es separar las pelusas, borras y posibles materiales sólidos que se desprenden del material secado, con la finalidad que no lleguen a introducirse en la hélice del ventilador extractor. Las borras se acumulan en el filtro.

Aunque las dimensiones del filtro permiten pasar varios días sin limpiarlo, no obstante es aconsejable hacerlo cada 4 ó 5 horas de funcionamiento. Ver capitulo 9 mantenimiento.

EL RENDIMIENTO DE LA SECADORA DEPENDE EN BUENA MEDIDA DEL BUEN MANTENIMIENTO (LIMPIEZA) DE ESTOS ELEMENTOS

2.2 Vista general y dimensiones



DIMENSIONES GENERALES:

MODELO	DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
A	785	785	890
B	857	1127	117
C	1700	1700	1780
D	712	712	712
E	574	574	574

3 INSTALACIÓN

Realizar la instalación según la reglamentación en vigor

3.1 Emplazamiento.

3.1.1 Transporte y depósito.

La máquina debe ser transportada siempre sobre su palet y embalaje original para garantizar la integridad de la misma. Transportar la máquina hasta el lugar definitivo de trabajo.

Quitar el embalaje y cerciorarse que no ha habido ningún tipo de desperfecto por el transporte.

En ningún caso instale o guarde la secadora a la intemperie.

Si la máquina tiene que estar depositada durante un periodo de tiempo, cubrirla con su embalaje original para protegerla de agentes externos y se mantenga en las condiciones ambientales óptimas. Así mismo se recomienda desconectarla de la red de alimentación eléctrica, vapor y gas.

3.1.2 Situación.

Sitúe la máquina en un local amplio para obtener unas condiciones de trabajo eficientes y garantizar la suficiente soltura del personal utilitario de la máquina.

La posición definitiva de la máquina debe permitir su correcto uso. Deben respetarse las cotas indicadas en la figura Nº2 para permitir un correcto mantenimiento por parte del personal autorizado.

Una vez situada en su lugar de trabajo definitivo, extraer el palet y guardarlo con el embalaje original para posibles y futuros desplazamientos. No empujar la máquina ni salvar obstáculos sin el palet, la máquina corre peligro de deformación y mal funcionamiento.

No anclar la máquina, simplemente disponerla en una superficie lisa. Colorar las cuatro patas regulables que se suministran en el interior de la máquina. Es importante un buen nivel de la base para un correcto funcionamiento.

Plano de funcionamiento:

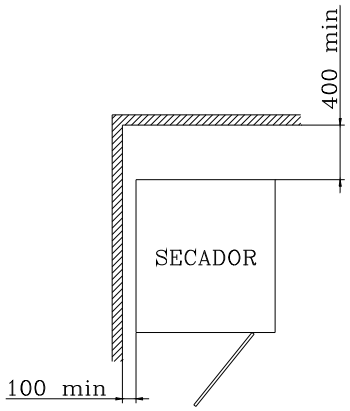


Fig.2

Espacio mínimo de maniobra: 1,50 m. en la parte delantera, y el resto según esquema

3.2 Instalación eléctrica

Asegúrese de que las características de la alimentación disponible correspondan a las de su secadora, indicadas en la placa de identificación de la misma, y que la sección del cable y demás accesorios de la línea, puedan suministrar la potencia necesaria.

La máquina sale de fábrica con la instalación eléctrica completa, por lo tanto será suficiente quitar la tapa situada en la parte trasera de la secadora y unir cada uno de los bornes a las tres fases L1, L2, L3 y neutro N en los bornes de conexión o el interruptor general.

Es recomendable intercalar un interruptor magneto térmico y un diferencial entre el conexionado y la red, la sensibilidad del diferencial deberá ser de 300mA. Una sensibilidad superior, por ejemplo 30 mA, usual en instalaciones domésticas, puede provocar anomalías de funcionamiento en la máquina.

Conecte las tres fases, el neutro en los bornes de conexión o interruptor general y la protección a tierra en el panel de componentes eléctricos de acuerdo con la siguiente tabla (sección en mm2).

Es imprescindible la correcta conexión a tierra para garantizar la seguridad de los usuarios y un buen funcionamiento.

		DTA-DTP-11 230V III	**DTA-DTP-11** 400V III+N	**DTA-DTP-18** 230V III	**DTA-DTP-18** 400V III+N	**DTA-DTP-27** 230V III	**DTA-DTP-27** 400V III+N
Calefacción eléctrica	L1 L2 L3	10	10	16	10	35	16
	Neutro	-	10	-	10	-	16
	Tierra	10	10	16	10	16	16
		230V I		230V I		230V I	
Otras calefacciones	L	1.5		1.5		1.5	
	Neutro	1.5		1.5		1.5	
	Tierra	1.5		1.5		1.5	

MUY IMPORTANTE

Verificar en la puesta en marcha que el extractor gira en el sentido correcto. Abrir la puerta del filtro y verificar que gira en el sentido de las agujas del reloj.

Si no fuera correcto invertir dos fases en la toma de alimentación de la maquina.

En la siguiente tabla se describe gráficamente los cambios a realizar en el conexionado eléctrico de la máquina a la hora de cambiar la tensión de alimentación.

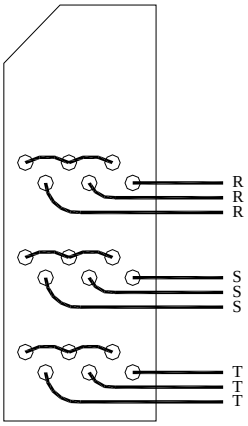
Solo entre 400V III +N y 230V III.

MODELOS DTA-DTP-11 y DTA-DTP-18

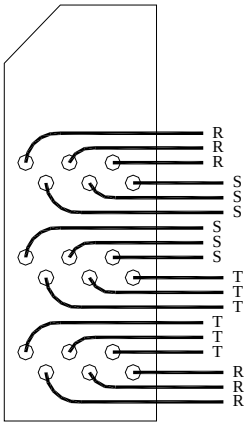
Conjunto resistencias (Solo calefacción eléctrica).

DTA-DTP-18

400V III + N

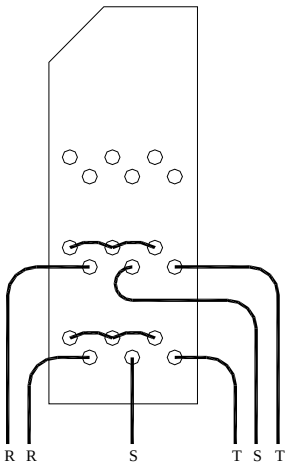


230 V III

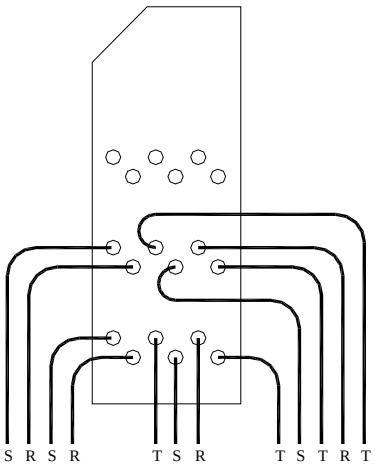


DTA-DTP-11

400V III + N

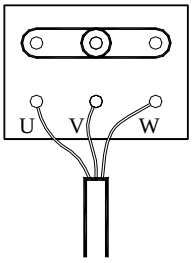


230 V III

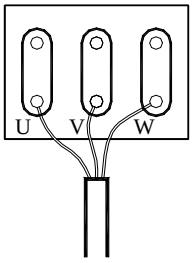


Caja de bornes del motor del ventilador.

400V III + N

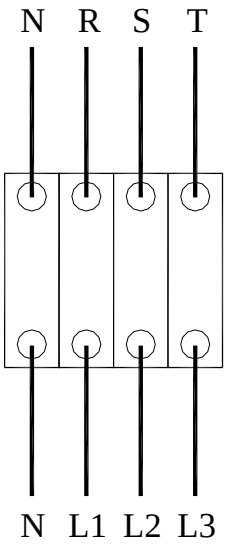


230 V III

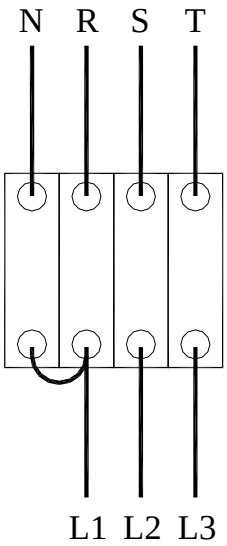


Bornes de entrada, acometida eléctrica.

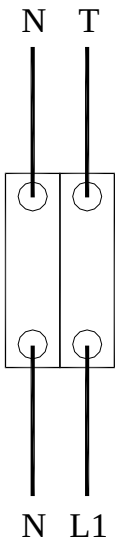
MAQUINA



400 V III+N



230 V III



230 V I

RED

MODELO DTA-DTP-27

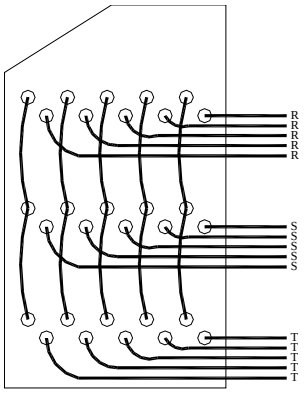
ATENCIÓN

Para el modelo DTA-DTP-27 Calefacción eléctrica NO SE PUEDE realizar el cambio de 400V a 230V sin cambiar el contactor, el interruptor general y la sección de los cables.

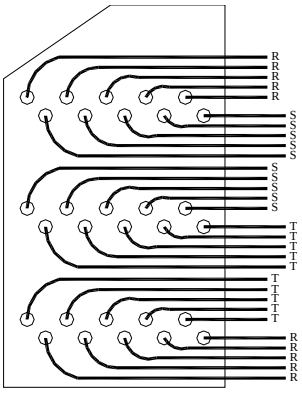
Consultar con el Servició de Asistencia Técnica.

Conjunto resistencias (Solo calefacción eléctrica* Únicamente para pasar de 230V a 400V*).

400V III + N

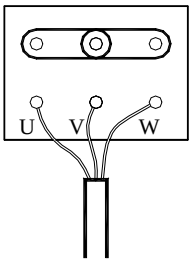


230 V III

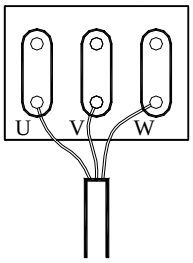


Caja de bornes del motor del ventilador.

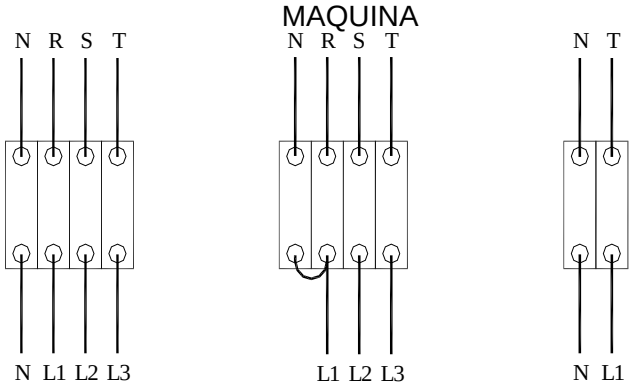
400V III + N



230 V III



Interruptor general, acometida eléctrica.



RED	400 V III+N	230 V III	230 V I

3.3 Extracción de aire

Debe canalizarse el aire húmedo al exterior mediante el empalme de una tubería cuyo diámetro neto corresponda al diámetro exterior del tubo de salida de vahos, situado en la parte inferior trasera de la máquina. El aire de extracción debe ser conducido al exterior del local de trabajo y nunca debe ser conectado a otras chimeneas ya en uso que extraigan humos de otros combustibles.

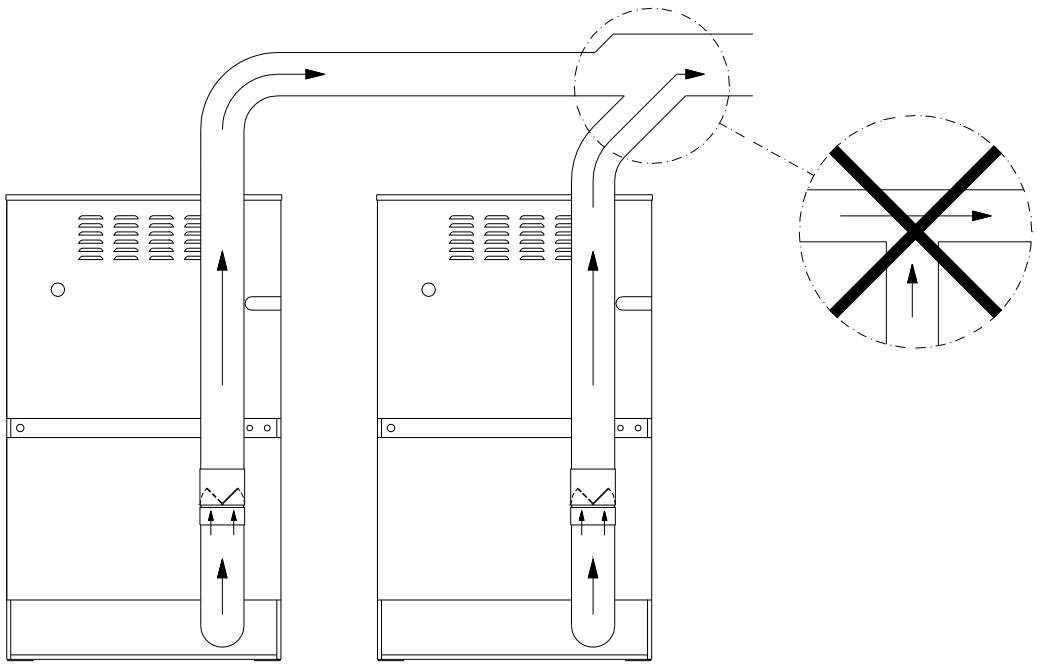
La ubicación de estos conductos debe estar bajo los límites establecidos en la legislación térmica ambiental. Se debe utilizar un tubo realizado en material resistente a la temperatura (150ºC). No dejar nunca el tubo muy cerca de materiales inflamables o susceptibles de deformación por sobretemperatura.

El tubo debe ser listo por la parte interior. Es importante que no existan elementos que perturben el camino del aire o que puedan acumular pelusa (tornillos, remaches,...). Se deben prever sistemas para la inspección y limpieza periódica de los conductos.

Es recomendable que la tubería de salida, tenga la mínima longitud posible (Es aconsejable que en no supere los 4 metros y dos codos a 90º) y que tenga una pendiente del 2% en sentido hacia el exterior en las secciones horizontales, para evitar que el condensado retorne hacia la maquina. En caso de mayor longitud será preciso ampliar el diámetro de la tubería o incluso intercalar en la misma un aspirador auxiliar.(contacte a nuestro servicio Post-venta)

Es preferible que cada maquina disponga de su salida de vahos independiente. Si no es posible:

- Es **OBLIGATORIO** instalar un anti-retorno para cada una de las maquinas antes de llegar al tubo colector.
- Siempre conexiones en Y. Nunca en T..
- Aumentar la sección antes de la conexión de manera que la sección final sea la suma de las dos anteriores.



IMPORTANTE: Debe preverse en la sala una/s entradas de aire fresco para permitir la entrada del volumen de aire que se debe extraer.

3.4 Conexión a gas (sólo modelos a gas)

Los secadores disponen de entrada a 1/2". Todos los modelos a gas están preparados para trabajar con gas propano (GLP) o gas natural (Ver placa de características del aparato). No conectar un tubo de diámetro interior inferior al requerido por la máquina.

Instalar un regulador de presión (solo para GLP), una válvula manual y un filtro de gas delante de la máquina. Asegurarse de que la suciedad no entre en la válvula durante el conexionado.

Hacer el siguiente test de goteo:

Encender los quemadores. Con la ayuda de un cepillo, aplicar agua con jabón en las juntas de entrada de gas. Comprobar si se forman burbujas. Si es así, desmontar las válvulas, limpiarlas y volverlas a montar. No usar un jabón demasiado corrosivo.

También es posible realizar la prueba con algún producto especial destinado a ello.

Para gas propano GLP (G31) → regulador de 37 mbar de presión de suministro y 4 Kg/h de caudal mínimo.

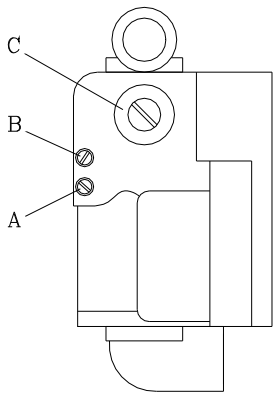
Para gas natural (G20)→ sin regulador, conectar directamente a la línea (20 mbar) e instalar una válvula manual.

Las máquinas vienen preinstaladas al gas solicitado por el cliente. En caso de necesitarse un gas diferente, en la parte posterior de la maquina junto la válvula gas se adjunta un inyector diferente.

MODELO	DTA-DTP-11 / DTA-DTP-18	P. nominal	P. quemador
G.L.P. (G31)	∅ 2.3 mm (1 u)	37 mbar	36.5 mbar
GAS NATURAL (G20)	∅ 4.2 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar

MODELO	DTA-DTP-27	P. nominal	P. quemador
G.L.P. (G31)	∅ 2.8 mm (1 u)	37 mbar	35.7 mbar
GAS NATURAL (G20)	∅ 5.1 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar

La correcta combustión se debe comprobar en funcionamiento. Disponer de un ventómetro que pueda medir la presión absoluta del gas (escala de 0 a 100 mbar). En la electroválvula de gas hay dos orificios con sus respectivos tapones de tornillo. Aflojando el tornillo (a) 1 vuelta en sentido antihorario y conectando el ventómetro se puede obtener la presión de servicio de entrada a la máquina. Conectando el ventómetro en el orifico (b) se obtendrá la presión de suministro al quemador que debe coincidir con especificada en la tabla anterior.



Extrayendo el tapón de aluminio (c) accederá a un tornillo de nylon que regula la presión de suministro al quemador. Apretando dicho tornillo aumentará la presión y por tanto la aumentará la relación de gas inyectado respecto al aire absorbido.

No apretar en exceso el tornillo de nylon ya que se corre el riesgo de fracturar el muelle interno y provocar fugas de combustible.

3.5 Conexión de vapor (Sólo modelos a vapor)

La instalación del secador con calefacción a vapor (alimentadas a alta o baja presión de vapor), debe cumplir con las normas estándares vigentes.

La medida de las válvulas de alimentación / condensación y la del grifo de salida deben corresponder a la presión y temperatura adecuada según las exigencias de la máquina. El diámetro no debe ser más pequeño que las juntas de entrada y salida del secador.

Los secadores normalmente trabajan en presiones comprendidas entre 700 KPa y 900 KPa. Leer la tabla indicadora y conectar la presión correcta de funcionamiento.

La entrada de vapor debe conectarse a la válvula solenoide de vapor proporcionada. Montar un filtro fino para evitar que las impurezas dañen la membrana de la válvula y habilitar el grifo de bloqueo para el mantenimiento y las acciones de emergencia.

En la salida del condensado debe acoplarse un purgador de vapor con las medidas apropiadas, de acuerdo con la distancia y características de la instalación.

Después de la válvula de vapor es recomendable ensamblar una válvula de seguridad para prevenir que el líquido condensado vuelva a entrar. Un grifo de bloqueo es indispensable para llevar a cabo servicios de mantenimiento y casos de emergencia para controlar que la instalación de vapor esté funcionando correctamente.

Otros componentes como mirillas, separadores de gotas, intercambiador de calor, bombas para incrementar el condensado, superestufas o cajas de expansión deben ser incluidas de acuerdo con las características de instalación y de funcionamiento del secador.

PRECAUCION: USAR COMPONENTES APROPIADOS PARA LA PRESION Y TEMPERATURA EN LA QUE SE ESTÁ TRABAJANDO.

3.6 Conexión de aceite térmico (Sólo modelos a aceite térmico)

La instalación del secador con calefacción a aceite térmico debe cumplir con las normas estándares vigentes.

El cliente debe conectar el aceite térmico a la maquina a la conexión prevista a través de una válvula (Recomendamos de 3 vías para favorecer la circulación de aceite en la instalación, con un by-pass a la maquina cuando no es necesario suministro térmico).

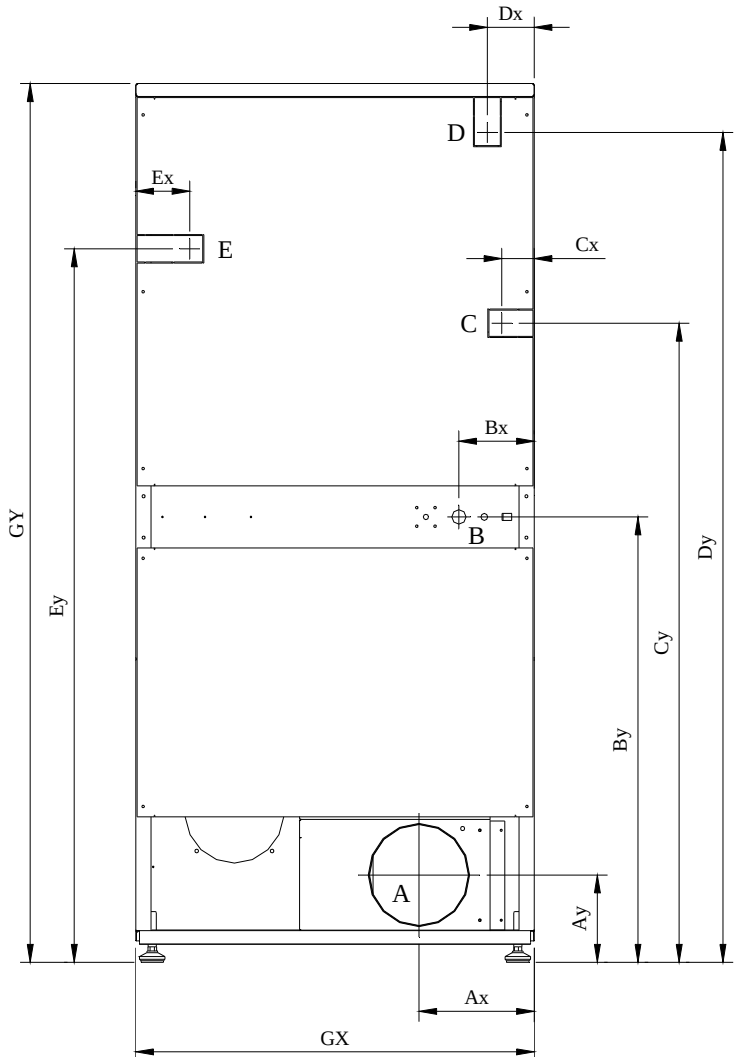
La maquina suministra una señal de 230V activa cuando se requiere entrada de aceite.

La medida de la válvula de alimentación y evacuación debe corresponder a la presión, caudal y temperatura adecuada según las exigencias de la máquina. El diámetro no debe ser más pequeño que las bridas de entrada y salida del secador.

Los secadores – modelo DTA-DTP-27 - normalmente trabajan con caudales entre 5 y 5,5 m3/h. y una temperatura de entrada sobre los 180 ºC.

PRECAUCION: USAR COMPONENTES APROPIADOS PARA EL CAUDAL Y TEMPERATURA EN LA QUE SE ESTÁ TRABAJANDO.

3.7 Vista trasera secador y datos de instalación:



		DTA-DTP-11 / DTA-DTP-18			DTA-DTP-27		
Punto	Descripción	Cota X	Cota Y	Conexión	Cota X	Cota Y	Conexión
A	Salida vahos	227	169	Ø200mm	227	174	Ø200mm
B	Acometida eléctrica	257	821	Ø20mm	253	861	Ø20mm
C	Entrada gas	64	1226	BSP ½”	115	1344	BSP ½ ”
D	Entrada vapor	93	1605	BSP ½”	145	1723	BSP ¾ “
E	Salida condensados	107	1380	BSP ½”	745	1498	BSP ¾ “
G	Cota general	785	1700	-	890	1817	-

4 FUNCIONAMIENTO

4.1 Principio y descripción del funcionamiento:

La maquina seca las fibras pasando aire caliente a través de las fibras textiles. Este aire arrastra la humedad y la envía al exterior.

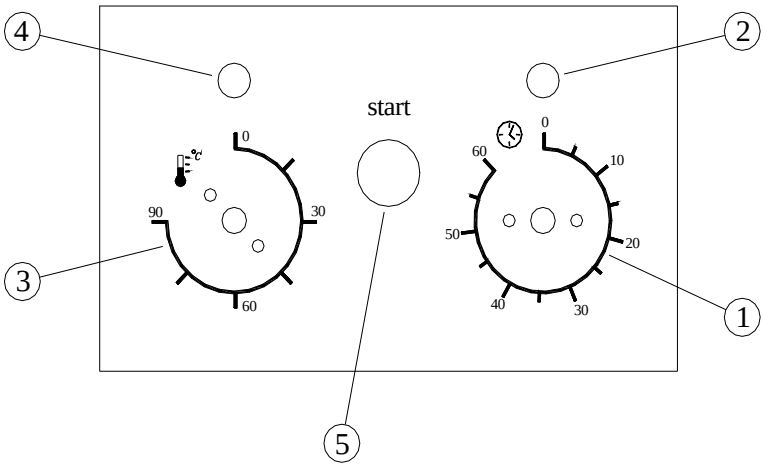
Pasos para un secado correcto:

- Escoger el mismo tipo de fibra. No mezclar los diferentes tipos de fibras en un ciclo de secado.
- Cargar el secador.
- Abrir las alimentaciones a la maquina.
- En caso de maquina analógica:
    - Escoger la duración de secado por medio del temporizador.
    - Escoger la temperatura adecuada por medio del termostato.
- O bien en la versión con microprocesador:
    - Escoger el programa de secado mediante el microprocesador donde hay incluidos todos los parámetros para un secado optimo. (versión digital)
- Apretar el botón de comienzo de ciclo START.
- Al finalizar el ciclo retirar la carga.

!!! ATENCIÓN RETIRAR LA CARGA SIN REALIZAR EL COOLDOWN (ENFRIAMIENTO PROGRESIVO) PUEDE PRODUCIR QUEMADURAS !!!

Nota: En caso de maquina autoservicio monedero o fichero ver punto 4.3.8

4.2 Control analógico:



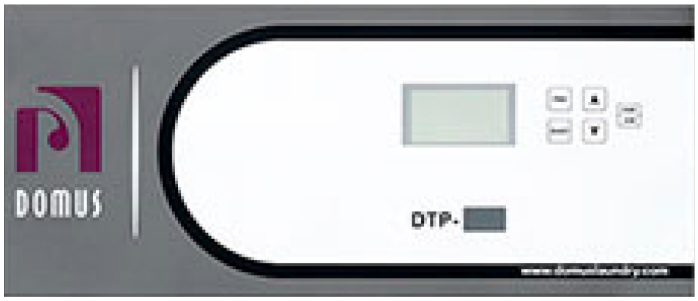
1.- Temporizador
2.- Piloto temporizador
3.- Termostato
4.- Piloto termostato
5.- Pulsador de marcha

Tras pasados los primeros minutos de secado y los 5 minutos de Cool-down la máquina se para y queda apunto para comenzar un nuevo ciclo.

El piloto verde de la placa de mandos nos indica que la máquina está funcionando.

El piloto rojo de la placa de mandos nos indica que la calefacción está funcionando.

4.3 Control digital:



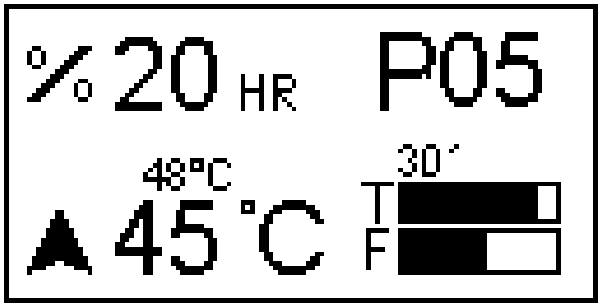
- Pulsador Select: selección
- Pulsador Start/Stop
- Pulsadores Incrementar/Decrementar
- Pulsador Prog: Programación

4.4 Funciones asociadas a las teclas

Las funciones que describimos al presionar las diferentes teclas provocan el cambio de las condiciones de máquina.

Tecla	Estado de la maquina	Display	Acción
Select	Selección de programa	P01	Pasa a la selección de temperatura
	Selección de temperatura	60º	Pasa a selección de humedad
	En funcionamiento. Selección de temperatura	60º	Pasa a la selección de temperatura
	En funcionamiento. Selección de huemdad	25’	Pasa a la selección de humedad
	En caso de alarma	AL-X	Realiza el reset de la alarma
Flechas	Selección de Programa	P01	Incrementa / Decremento núm. Programa
	Selección de temperatura	60º	Incrementa / Decremento temperatura
	Selección de humedad	%X	Incrementa / Decremento de la humedad
Prog. (x3)	Maquina parada		Entra en el modo de programación

4.5 Información visualizada en el display



El display muestra diversos tipos de informaciones, como el número de programa el tiempo restante, la humedad y la temperatura de consigna. La información puede variar según el estado de la maquina en aquel momento.

Cuando la maquina está en funcionamiento el símbolo de % es intermitente.

Cuando la calefacción esta en ON aparece una flecha al lado del termómetro indicando hacia arriba.

La tabla siguiente muestra otras posibilidades de informaciones y en las condiciones que se muestran.

Display	Estado de la maquina	Comentarios
PSM / v156	En el encendido (2s)	Muestra la versión de software
END	Finalización / Antiarrugas	Finalización de ciclo / Fase antiarrugas (2)
AL-X	Alarma	Muestra una de las alarmas ver apartado 3

(2) La Fase Fin / Antiarrugas dura un máximo de 99 minutos. Durante este tiempo cada 3 minutos realiza una alarma sonora para recordar que el ciclo ha finalizado. Al cabo de los 99 minutos la maquina vuelve a la situación: En espera.

4.6 Como realizar un secado utilizando un programa estándar

Cuando la máquina está en ESPERA, pulsar las flechas para seleccionar el núm. de programa deseado.
Cuando el display visualiza el programa deseado pulsar START/STOP, y seguidamente se pone en marcha el programa deseado.

4.7 Como realizar un secado utilizando los valores definidos por el usuario

Cuando la máquina esta en ESPERA, pulsar la tecla SELECT hasta que se nos visualiza en intermitencia 60º (Temperatura de Secado) y modificarla con las flechas.
Pulsar de nuevo SELECT para visualizar en intermitencia el teimpo de secado, 25’ y con las flechas modificar el tiempo.
Pulsar START/STOP para activar la ejecución del secado.

Estos valores se pueden modificar también con la maquina en funcionamiento.

5 ALARMAS Y AVISOS

Las alarmas de apertura puerta o apertura filtro, comportan una pausa del programa en curso, al desaparecer las condiciones de alarma, es posible reanudar el secado en el momento que se cierra la alarma. Las otras alarmas suponen un paro del programa y la activación del aviso acústico. Este aviso se para pulsando SELECT o anulando la causa de la alarma.

En la siguiente tabla hay una lista de las alarmas y sus posibles soluciones.

Alarma	**Significado**	**Posibles soluciones**
AL-1	Puerta abierta	* Cerrar la puerta.
AL-2	Tapa filtro abierta	* Cerrar la tapa.
AL-3	Falta de llama	* Comprobar llave suministro gas abierta. * Comprobar que la presión sea la correcta. Ver 3.4.
AL-4	Falta de depresión o flujo de aire insuficiente	* Verificar que el conducto de salida esta libre, comprobar que no tiene un recorrido excesivo. * Verificar que el filtro esté limpio de pelusa. * Verificar que la turbina del ventilador esta limpia de pelusa.
AL-5	Sobrecarga motor-ventilador	* Verificar que el conducto de salida esta correctamente conectado, que no tiene salida libre.
AL-6	Sobre temperatura	* Verificar que el flujo de aire es correcto. * Verificar que la presión de gas es correcta.
AL-7	Filtro sucio	* Limpiar el filtro. * Limpiar el filtro con mayor regularidad, no llegar hasta este punto.
AL-8	Transmisión	* Verificar el estado de la transmisión al tambor. Contactar con su Servició de Asistencia Técnica.
AL-9	Alarma sonda	* Problema con las sondas de temperatura. Contactar con su Servició de Asistencia Técnica. Comprobar sonda humedad.

Si cualquiera de las alarmas anteriores persiste, consulte con su Servició de Asistencia Técnica. Siempre use el numero de serie de la maquina para sus consultas.

6 PROGRAMACIÓN

En la tabla representada figuran los programas preestablecidos de fábrica. Estos programas pueden ser modificados.

Programa	Utilidad recomendada	Secado		Humedad	Tiempo giro
		min.	ºC	%HR	Seg.
1	Toallas	30	80	25	70
2	Algodón 1	35	75	25	70
3	Algodón 2	40	65	30	70
4	Sintético	20	60	30	70
5	Delicado	25	45	30	70
6	Intensivo 1	20	75	30	70
7	Intensivo 2	30	75	30	70
8	Extra 1	15	90	20	30
9	Extra 2	20	90	15	30

Para programar pulse PROG. tres (3) veces y mediante las flechas y la tecla SELECT anote el password: 1 3 5 7

Entrará en un menú donde escoger dos opciones:

- COUNT: Un contador donde puede visualizar el numero de alarmas y las horas de funcionamiento.
- EDIT: En este menú puede seleccionar cualquiera de los diez programas y modificar los parámetros de cada uno de ellos.:
    - Temperature: Temperatura de consigna.
    - Time: Tiempo de secado.
    - Humidity: Nivel de humedad fin de ciclo (Solo funciona con la opción de control de humedad)
    - Agt. Time: Tiempo de rotación en cada sentido.
    - Cool Time: Tiempo máximo de enfriamiento. (Puede ser inferior si llega a 35ºC antes de finalizar este tiempo)

7 CONTROL DE HUMEDAD RESIDUAL (Opcional)

El control de humedad es un sistema que ajusta automáticamente la duración del secado a cada tipo de tejido y carga, asegurado así un funcionamiento optimo a nivel de tiempo y consumo.

La sonda de humedad monitoriza el valor de la humedad relativa y llegado al punto de consigna determinado por el usuario, el microprocesador detiene la fase de secado y pasa a realizar el Cooldown, para enfriar progresivamente la ropa.

Los programas predeterminados del microprocesador tienen establecidos valores de la humedad relativa por defecto, ver tabla en capítulo 6.

Para modificar los valores de la humedad relativa indicados en los programas predeterminados pulsar “SELECT” e incrementar o decrementar utilizando las flechas del teclado.

Los niveles de humedad relativa en los que consideraremos que la ropa está seca oscilan entre 20 – 35 % H.R. Dependiendo de varios parámetros. Recomendamos que el usuario determine el nivel de humedad mas optimo en sus aplicaciones.

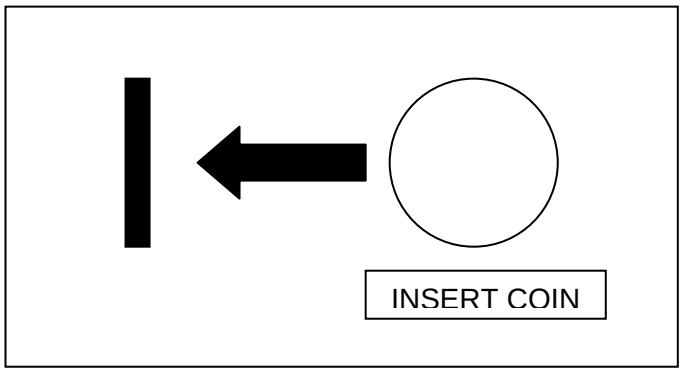
8 MODO AUTOSERVICIO (Opcional)

En modo autoservicio solo existen tres temperaturas y el tiempo solo es determinado por los impulsos que recibe el microprocesador. No tiene programas.

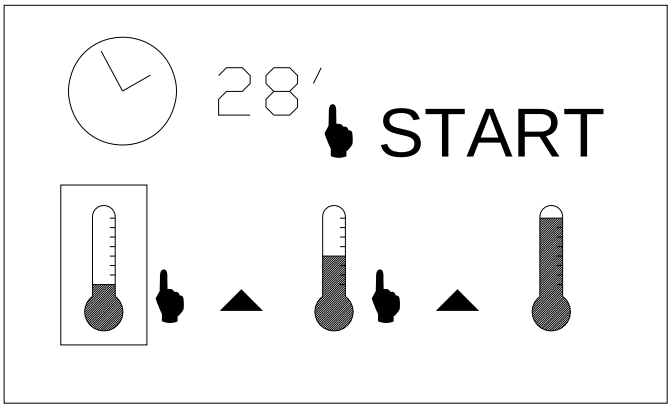
El cooldown no está separado del resto de tiempo y simplemente corta la calefacción durante los últimos minutos según la temperatura escogida.

Tiene tres estados:

1. A la espera de recibir impulsos: Aparece un logo que simboliza la entrada de monedas.



2.- Una vez a recibido el primer impulso, ya sea de un monedero, de un fichero o de una central de pago, aparece una pantalla normal con la temperatura intermedia i el tiempo pagado con un start intermitente.



Si se abre la puerta y al cabo de 3 minutos no se ha cerrado y no se ha pulsado start, se perderá el crédito.

Al pulsar les flechas arriba/abajo se moverá la temperatura seleccionada.

3.- Un vez pulsado Start se pondrá en funcionamiento como en la versión normal.

Cuando se agote el tiempo, sonará el buzzer, aparecerá END y no realizará antiarrugas.

4.- La Alarma nº 7 – Filtro sucio – está desactivada en modo Autoservicio.

9 MANTENIMIENTO

El mayor enemigo de la secadora es la pelusa o borra de la ropa. La máquina en general y sus partes deben permanecer libres de pelusa que puedan dificultar su funcionamiento.

Debe realizarse una aspiración y limpieza general de la maquina una vez al mes.

El rendimiento de la maquina viene condicionado en buena medida por la limpieza de sus componentes.

El accionamiento de la máquina no necesita ningún tipo de mantenimiento. El engrase en los rodamiento y el motoreductor es permanente para toda la vida de la maquina.

9.1 Filtro borras:

Es aconsejable cada 4 o 6 horas de funcionamiento limpiar el filtro de borras para obtener el máximo rendimiento en la máquina.

Para limpiar el filtro, abrir el cierre de la puerta frontal inferior, el filtro se extrae de forma sencilla deslizándolo por las guías, procediendo así para su limpieza. Aunque no es necesaria la extracción del filtro para su mantenimiento, podemos aplicar un cepillo o escoba directamente sin necesidad de su manipulación. Es conveniente vaciar la borra en un depósito al efecto. Un correcto mantenimiento del filtro facilitará la circulación del aire y mejorará el rendimiento del aparato.

9.2 Batería calefactora:

En el caso de calefacción eléctrica y fluido térmico una vez cada dos meses limpiar la borra y polvo acumulado encima de la batería para evitar riesgos.

9.3 Extractor de aire:

Verificar cada mes la limpieza de las palas del extractor. Las palas tapadas impiden la circulación del aire.

10 PROBLEMAS Y SOLUCIONES

10.1 Tabla Problema-Causa-Solución

Problema	Causa	Solución
El secador no arranca	Tiempo a 0	Seleccionar un tiempo correcto
	Puerta abierta	Cerrar la puerta
	Tapa abierta	Cerrar la tapa filtro
	Micro tapa /puerta defectuoso	Cambiar el micro-tapa o puerta
	Pulsador de emergencia	Girar ¼ de vuelta para desconectarlo
	Sin potencia eléctrica	Verificar interruptor general en ON
		Verificar el buen estado de los fusibles
		Verificar Voltaje de la red correcto
El secador no calienta	Temporizador en Cooldown	Aumentar el tiempo seleccionado
	La calefacción no recibe señal ON	Verificar termostato / Placa electrónica de control
		Verificar termostato de seguridad (1)
	Alarma de gas	Realizar un reset de la alarma (2)
	Presión de vapor insuficiente	Encender la caldera de vapor
El secador no seca lo suficiente	Tiempo de ciclo insuficiente	Aumentar el tiempo de ciclo
	Flujo de aire insuficiente	Limpiar el filtro de borra
		Verificar que el conducto de salida limpio y no este bloqueado
		Limpiar palas del ventilador-extractor
		Conducto de salida demasiado largo
		Verificar que la sala tenga las entradas de aire fresco suficientes.

(1) Para resetear el termostato de seguridad, quitar el botón de plástico negro y pulsar el botón en la parte posterior de la maquina, volver a tapar. Si se repite el problema, contactar con nuestro servicio Post-venda.

(2) Para resetear la alarma gas, pulsar el botón negro en la parte posterior de la máquina. Si se repite el problema, contactar con nuestro servicio Post-venta.

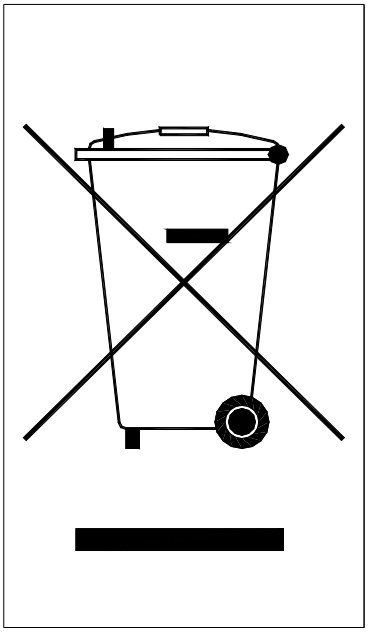
En cualquier otro caso, no dude en ponerse en contacto con nuestro servició Post-venta.

11 INDICACIONES PARA LA RETIRADA Y ELIMINACIÓN DE LA MAQUINA.

Únicamente Unión Europea.

Este maquina está marcada con el símbolo que aparece debajo.

Este símbolo significa que de conformidad con las directivas europeas vigentes, la maquina (o cualquiera de sus partes) debe ser llevaba a un punto de recogida especifico para equipos eléctricos y electrónicos, y no a los contenedores normales de residuos domésticos vigentes.



USER MANUAL
Dryers DTA-DTP-11-18-27

1. SAFETY

Read this manual before using or installing the dryer.

Keep this manual in a safe place for future reference.

This manual should be provided with the machine where sold to third parties.

The machine is only for professional drying of textile fabric after washing with water.

If you notice the smell of gas:

- **Turn off the main gas source and ventilate the room.**
- **Do not switch on any lights or connect any electrical device.**
- **Do not use the telephone in the same room.**

Do not leave petrol or other inflammable gas or liquid close to the dryer.

Do not dry products which have been treated or give off vapours or inflammable elements.

Always bear in mind the directions shown on the labels or tags attached to the materials to be dried.

Do not leave the dryer running unattended.

Never allow lint, dust or dirt to accumulate around the machine.

There is a risk of burning while removing the load before the cycle is completed, if an excessively high drying temperature has been selected.

In case of power-supply failure, it is recommended that the dryer door be open in order to avoid the spontaneous combustion of the load.

Maintenance and installation operations should only be carried out by qualified technicians.

Turn off or disconnect all machine supply connections at the end of the day, and also prior to removing any protection cover for cleaning, maintenance or trial purposes.

It is recommended that flexible-material flanges be installed at the air outlet to prevent air vibrations from resulting in an excessively high noise level.

A gas machine cannot be used in facilities where PER (Percloroetilene) is used.

The manufacturer reserves the right to introduce modifications without prior notice.

2. GENERAL FEATURES

Our whole range of dryer models and accessories has been designed to satisfy the most stringent demands for performance, reliability and drying capacity.

The standard machine has been fitted with our COOL DOWN (progressive cooling) system for wrinkle-free processing of delicate garments.

Basic equipment:

- Gas, electric or vapour heating system.
- Thermostat to regulate temperature. (Analogical model)
- Timer to control drying time. (Analogical model)
- Electronic control system using microprocessor. (Digital model)
- Cool Down system (In vapour-heated system it cuts off re-entry)
- AISI-304 stainless-steel drum.
- AISI-304 stainless-steel gas chamber (gas-heated models).
- Visual and sound signals on completion of process (standard in the digital version).

Optional equipment:

- Residual humidity control.
- Self service operation. (Point 4.3.8)
- May be powered under other voltages.

The technical characteristics for each model are specified in the following table:

MODEL		DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
Volume of drum	L	210	330	520
Capacity (Rel. 1:20)	Kg	10.5	16.5	26.0
Capacity (Rel. 1:25)	Kg	8.4	13.2	20.8
Production	Kg/h	18-22	27-32	42-46
Drum diameter	mm	750	750	855
Drum depth	mm	475	746	905
Drum motor	KW	0.25	0.25	0.37
Fan motor	KW	0.18	0.18	0.55
Air volume	m3/h	870	870	1500
Electric heating	KW	12	18	30
Steam heating (8 bar)	Kg/h	50	50	70
Gas heating	(KW)	20.5	20.5	31
Consumption GLP	Kg/h	1.6	1.6	2.4
Consumption of Gas	m3/h	1.8	1.8	2.7
Net weight (Electric heating)	Kg	170	190	338

2.1. Components

Timer control (analogical model):

It is controlled from the outside and can be set from 0 to 60 minutes. This control consists of two phases which are:

- Duration of drying cycle.
- Duration of Cool-down (last 5 min.)

Temperature control (analogical model):

A thermostat, controlled from the outside, maintains a constant temperature in the inside of the dryer. This can be adjusted from 0º to 90ºC in order to work with the optimum temperature for each type of material.

Machine Control (digital model):

Machine control is achieved through an electronic microprocessor that turns on and off each system. The user interface comprises a keyboard and a four-digit display on the top of the machine front.

The microprocessor comprises 10 fully programmable and fully adjustable programs, plus one freely usable program to be directly determined by the user when required.

A digital temperature probe, fitted in the lower area of the drum, is used for keeping a constant temperature within the dryer. The target temperature can be adjusted by means of the above-mentioned electronic control, so that values ranging from 0º C to 99º C may be selected in order to apply the optimal temperature for every kind of fabric.

The probe sends a signal to the electronic plate, which then turns the heating area on or off. The programming works on the basis of a 3º C-hysteresis cycle.

Time control is achieved internally within the microprocessor.

The ant-iwrinkle process starts automatically on completion of each cycle (drying + cooling down).

The microprocessor has some signals built-in which indicate the need to clean the filter.

Heating:

The heating system may be run on electric, gas, steam or thermal fluid (steam or thermal oil). The heating battery has been attached to the top back of the machine.

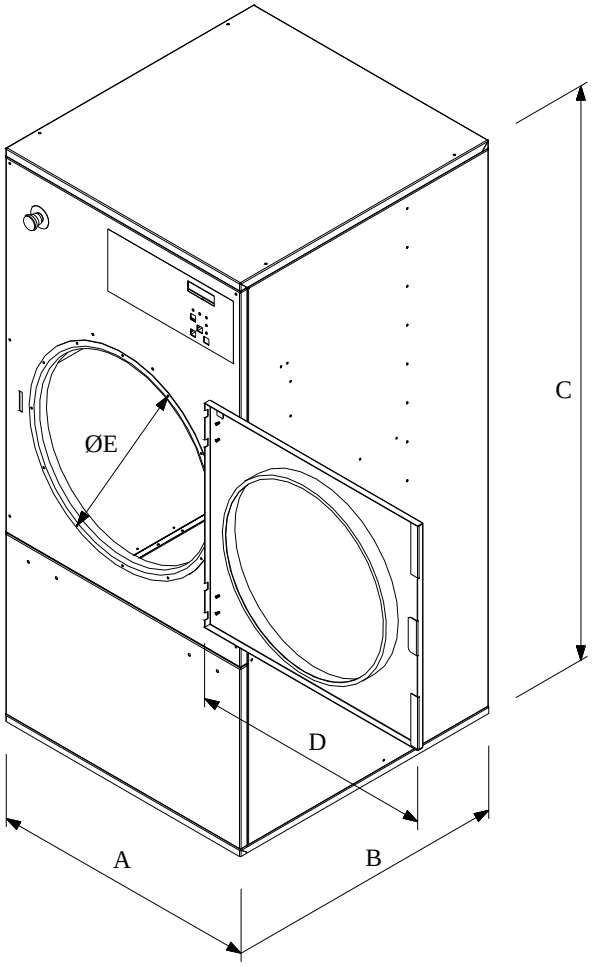
Lint filter:

This filter, installed at the bottom of the machine, removes the lint, fluff and any solid matter detached from the material processed by the dryer, thus preventing them from reaching the extraction-ventilator propeller. The filter accumulates the lint on its surface.

Although the size of the filter should allow it to operate for several days under dirty conditions, it is advisable to clean it every 4-5 working hours. See chapter 9, maintenance.

THE DRYER PERFORMANCE DEPENDS TO A CONSIDERABLE EXTENT ON THE PROPER MAINTENANCE (CLEANING) OF THESE ELEMENTS

2.2. Overview y dimensions



GENERAL DIMENSIONS:

MODEL	DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
A	785	785	890
B	857	1127	1330
C	1700	1700	1780
D	712	712	712
E	574	574	574

3. INSTALATION

Installation must be carried out in accordance with current regulations.

3.1. Location.

3.1.1. Transportation and storage.

The machine should always be transported on its pallet and in its original packaging to guarantee its well-running. Transport the machine to its final work location.

Remove the packaging and ensure that there has been no damage during transportation.

The dryer should never be installed or stored out in the open.

If the machine has to be stored for a period of time, it should be covered with its original packaging in order to protect it and it should be kept in the correct environmental conditions. It is further recommended to disconnect it from the energy source: gas, vapour or electricity.

3.1.2. Location.

The machine should be situated in spacious premises in order to get the most efficient working conditions and to guarantee enough freedom of movement of the operators using the machine.

The final location of the machine must be one that allows its proper operation. The proper maintenance of the machine by authorized personnel requires full observance of the dimensions shown in Figure 2.

After the machine has been placed in its final work location, remove the pallet and store it together with the original packaging materials for possible later removals. Never push the machine (or move it around or over obstacles) without the pallet, as this might cause distortions and malfunctions.

Do not anchor the machine; just place it on a flat surface. Level the machine by means of the four adjustable legs supplied. Leveling is of the essence for the machine to operate correctly.

Location plan:

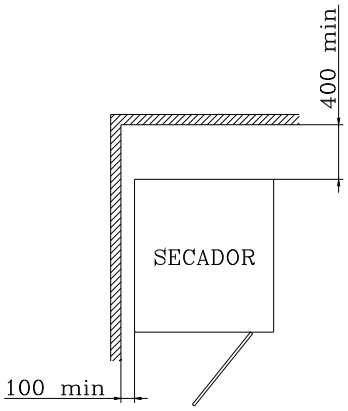


Fig.2

Minimum working space: 1.50 m. at the front, the rest as per the diagram

3.2. Wiring

Make sure that the electric supply available is adequate for your dryer, as per the features shown on the identification plate, and that the wire section and the other line accessories are of the standard required to provide the power needed.

As the manufacturer delivers a fully wired machine, just remove the cover on the back of the dryer and join each terminal to the three R, S and T phases, plus neutral N, in the terminal blocks or in the main switch.

It is advisable to fit a magnetothermal switch between the wiring and the mains; the sensitivity of the magnetothermal disconnecting switch should be 300mA. Any higher sensitivity (such as 30 mA for home appliances) might cause machine malfunctioning or problems in the performance of the machine.

Connect all three phases, the neutral in the terminal blocks or main switch and the grounding in the electrical panel, as shown in the table below (sections given in mm2).

Proper grounding is essential to ensure operator safety and correct machine operation.

		DTA-DTP-11 230V III	**DTA-DTP-11** 400V III+N	**DTA-DTP-18** 230V III	**DTA-DTP-18** 400V III+N	**DTA-DTP-27** 230V III	**DTA-DTP-27** 400V III+N
Electrically heated	L1 L2 L3	10	10	16	10	35	16
	Neutral	-	10	-	10	-	16
	Earth	10	10	16	10	16	16
		230V I		230V I		230V I	
Other types of heating	L	1.5		1.5		1.5	
	Neutral	1.5		1.5		1.5	
	Earth	1.5		1.5		1.5	

VERY IMPORTANT

On starting up, make sure that the extractors are turning in the right direction. Open the filter door and check to see that the right-hand one is turning clockwise and that the left-hand one is turning anticlockwise.

If they are not turning properly, reverse two phases in the machine power intake.

The following table illustrates the changes required in the machine wiring to change the supply voltage.

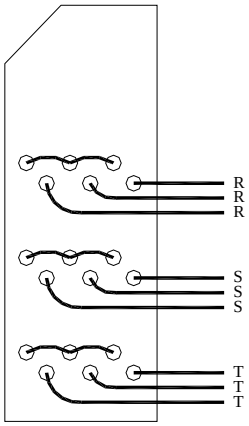
Only between 400V III +N y 230V III.

MODES DTA-DTP-11 and DTA-DTP-18

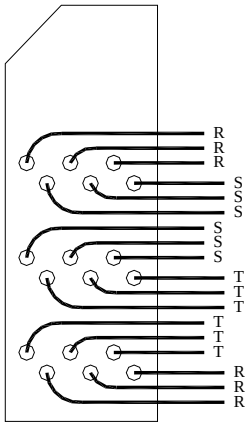
Resistance set-up (Electrically-heated only).

DTA-DTP-18

400V III + N

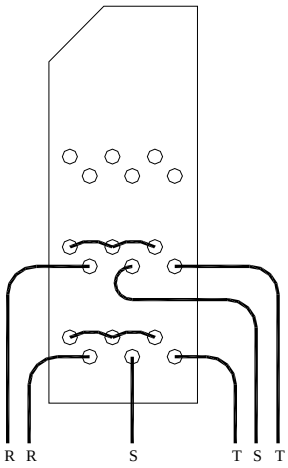


230 V III

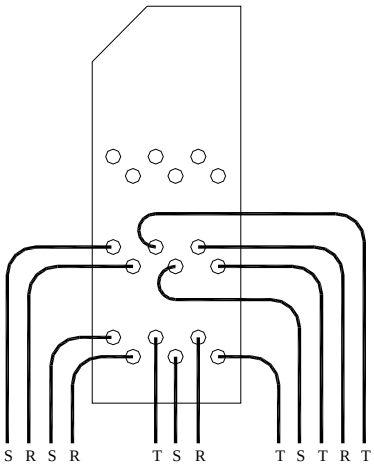


DTA-DTP-11

400V III + N

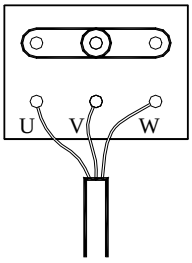


230 V III

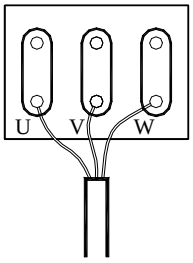


Fan motor terminal box.

400V III + N

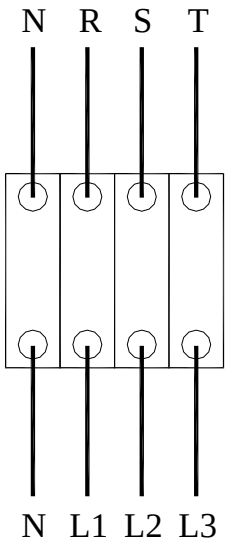


230 V III

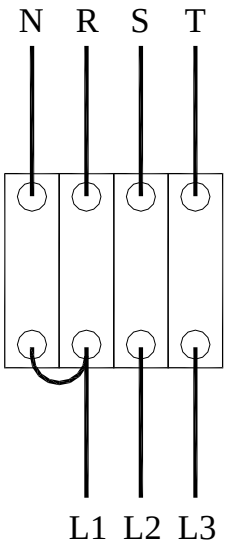


Intake terminals, electrical connection.

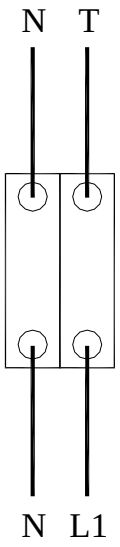
MACHINE



400 V III+N



230 V III



230 V I

MODEL DTA-DTP-27

ATTENTION

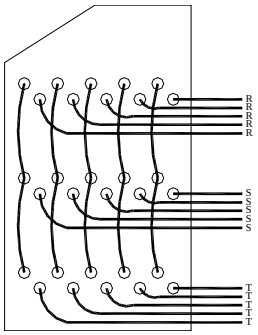
For the electrically heated model DTA-DTP-27 DO NOT CHANGE from 400V to 230V. It is NOT POSSIBLE without changing the contactor, the main switch and the wire section.

Please check with the Technical Support Service.

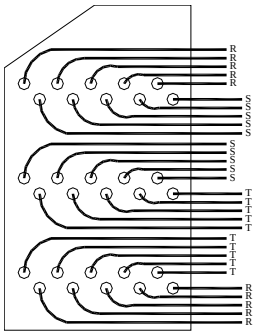
To change from 230V to 400V, follow the directions provided in the drawings attached:

MODELS DTA-DTP-27 Electrical heating, Only to change from 230V to 400V

400V III + N

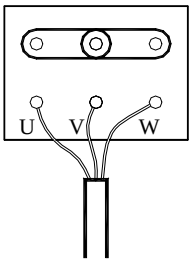


230 V III

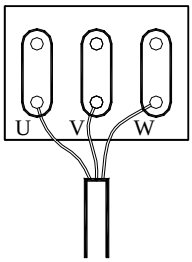


Fan motor terminal box.

400V III + N

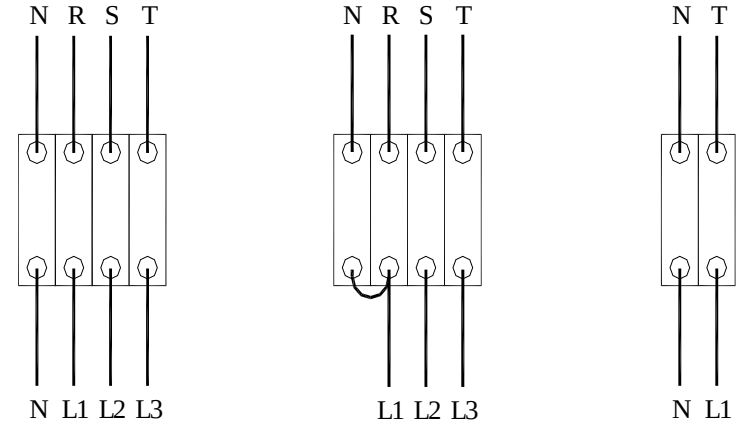


230 V III



Main switch connection.

MACHINE



RED

3.3. Air extraction

The wet-air flow must be taken off outside the building, connect a pipe with a net diameter equal to the outside diameter of the machine exhaust pipe located at the bottom of the machine back. This air flow must be taken outside the work area and should never be connected to other chimneys used for removing fumes from other fuels.

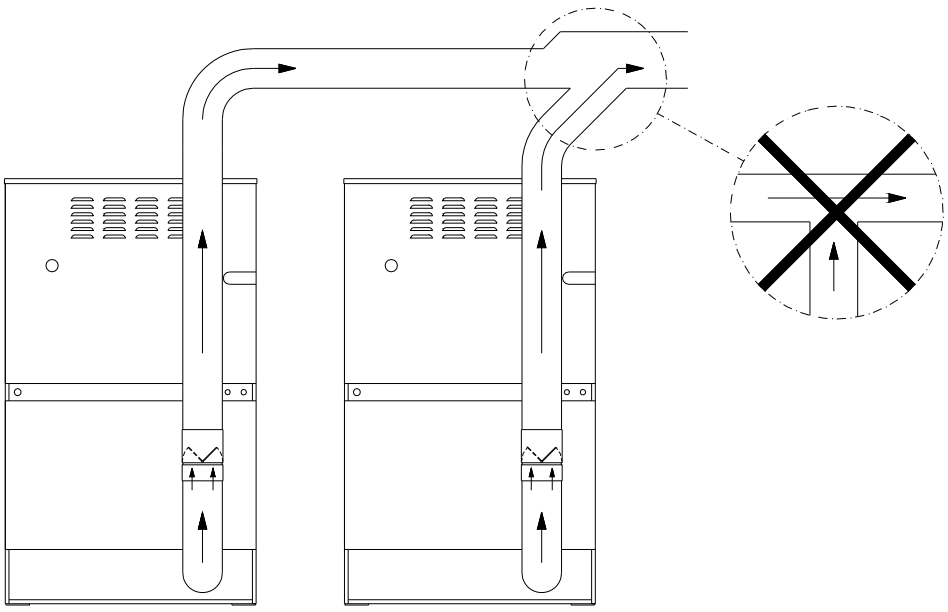
These pipes must be located in accordance with the limitations set by the environmental and thermal regulations. The pipe used must be able to stand constant high temperatures (150º). Never place the pipe in the vicinity of flammable materials or of materials that may suffer distortions from overheating.

The tube should be maintained straight in the interior cavity. It is important that there are no elements present which could obstruct the air passages or which could accumulate dust (screws, rivets…). A system should be in place for the periodical inspection and cleaning of the channels.

It is advisable that the blow off pipe be as short as possible (it should not be longer than 4 m and more than two 90-degree bends) with a 2% outward slant at the horizontal lengths, to prevent the condensate from returning into the machine. A longer pipe will require a wider diameter or even fitting it with an ancillary exhaust device (connect our after sales team).

Preferably each machine should have an independent pipe. If this is not possible:

- It is **OBLIGATORY** to install an anti-reflux mechanism in each of the machines which prevents free access to the collector tube.
- Always Y connections. Never T connections.
- Widen the pipe section before the connecting point, so that the end section is as wide as the two previous ones added together.



IMPORTANT: The room should be provided with one or more fresh-air intakes, so that an air flow equal to the air volume to be extracted may be achieved.

3.4. Gas Connection (Gas models only)

The dryers have an inlet of 1/2". All gas models are prepared to work with propane gas (GLP) or natural gas (see the information plate for features of apparatus). Pipes whose inner diameter is less than that required by the machine should not be fitted.

A pressure regulator (for GLP only), a manual valve and a gas filter in front of the machine should be installed. Make sure that no dirt enters the valve during connection.

The following test should be carried out to check against leaks:

Light the burners. Apply soap and water to the inlet join using a brush. Check whether bubbles are formed. If so, take the valves apart, clean them and assemble them again. A mild soap should be used so as not to corrode the unit.

There are also special products available for this purpose.

For propane gas GLP (G31) → 37 mbar supply pressure regulator and 4 Kg/h minimum flow.

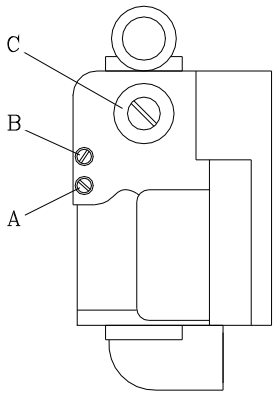
For natural gas (G20)→ without regulator, connect directly to the line (20 mbar) and install a manual valve.

The machines come ready for the type of gas ordered by the client. If a different type of gas fitting is needed, at the back of the machine next to the gas valve there is a different nozzle, ready to convert the machine to the other type of gas supply.

MODEL	DTA-DTP-11 / DTA-DTP-18	Theoretic P.	Burner P.
G.L.P. (G31)	∅ 2.3 mm (1 u)	37 mbar	36.5 mbar
MAINS GAS (G20)	∅ 4.2 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar

MODEL	DTA-DTP-27	Theoretic P.	Burner P.
G.L.P. (G31)	∅ 2.8 mm (1 u)	37 mbar	35.7 mbar
MAINS GAS (G20)	∅ 5.1 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar

The correct combustion must be checked while the machine is in operation. Use a pressure gauge that can measure the absolute gas pressure (on a scale of 0 to 100 mbar). In the gas electro-valve there are two orifices with screw tops. Turning screw (A) one full revolution in an anti-clockwise direction and connecting the pressure gauge, the inlet service pressure can be measured. Connecting the pressure gauge in orifice (B) the pressure of supply to burners can be obtained, these should coincide with the specified in the previous chart.



Taking off the aluminium cover (C) you will find a nylon screw which regulates the supply pressure to the burner. Tightening this screw will increase the pressure and so will increase the ratio of gas to air absorbed.

Do not tighten this nylon screw in excess as it runs the risk of breaking the inside thread and could cause fuel leaks.

3.5. Steam connection (steam models only)

The installation of steam-heated dryers (fed with high- or low-pressure steam) should be carried out in accordance with the current regulations.

The sizes of the supply / condensation valves and of the outlet valve must be adequate for the pressure and temperature levels required by the machine. Their diameter must never be smaller than that of the dryer intake and outlet joints.

These dryers usually work under pressure loads ranging from 700 KPa y 900 KPa. Refer to the table for the correct work pressure to be applied.

The machine inlets must be connected to the steam solenoid valve supplied. Fit a fine-mesh filter to prevent dirt from damaging the valve diaphragm and have the locking valve ready for maintenance and emergency operations.

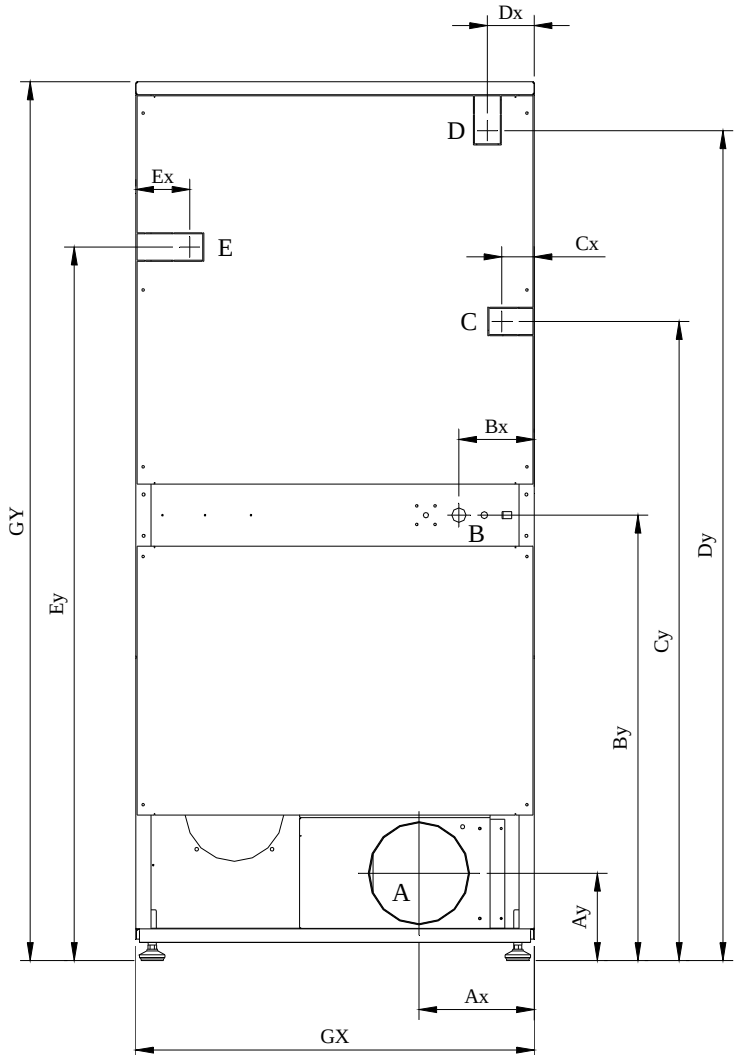
The condensation outlet should be fitted with a steam tap of the right size for the installation distance and characteristics.

After the steam valve it is advisable to fit a safety valve to prevent the liquid condensation from returning. A locking valve is of the essence to carry out maintenance work and, in an emergency, to ensure the proper working of the steam installation.

Other components (such as sight holes, drop separators, superstoves or expansion tanks) should be added as required by the dryer installation and operation characteristics.

CAUTION: USE COMPONENTS DESIGNED TO WITHSTAND THE ACTUAL WORK PRESSURE AND TEMPERATURE OF THE MACHINE.

3.6. Rear view of the dryer and installation details:



		DTA-DTP-11 / DTA-DTP-18			DTA-DTP-27		
Point	Description	Standard X	Standard Y	Connection	Standard X	Standard Y	Connection
A	Steam outlet	227	169	Ø200mm	227	174	Ø200mm
B	Electrical connection	257	821	Ø20mm	253	861	Ø20mm
C	Gas inlet	64	1226	BSP ½”	115	1344	BSP ½ ”
D	Steam inlet	93	1605	BSP ½”	145	1723	BSP ¾ “
E	Condensation outlet	107	1380	BSP ½”	745	1498	BSP ¾ “
G	General standard	785	1700	-	890	1817	-

4. OPERATION

4.1. Operation principle and description:

This machine dries textile fibres by blowing hot air through them. This air flow drives the moisture outside the building.

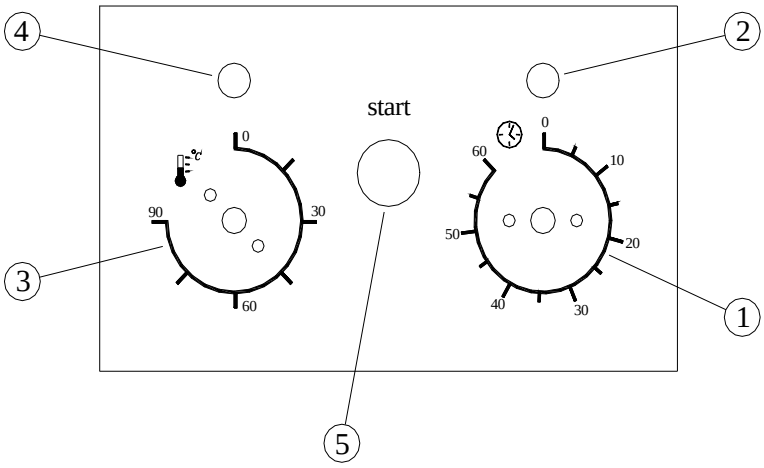
Steps for a correct drying process:

- Work with one single type of fibre. Do not mix different types of fibres in the same drying cycle.
- Load the dryer.
- Turn on the machine.
- For the analogical machine**:**
    - Select the length of the drying programme using the timer.
    - Select the correct temperature using the thermostat.
- For the machine with microprocessor:
    - Select the drying program by means of the microprocessor, which includes all the parameters required to optimize the drying process.
- Press the start button.
- Unload machine at the end of the programme

!!! WARNING: REMOVING LOAD WITHOUT SETTING TO COOLDOWN (PROGRESSIVE COOLING) MAY CAUSE BURNS !!!

Note: In case of self-service (coin- or token-operated) see point 4.3.8

4.2. Analogical Control:



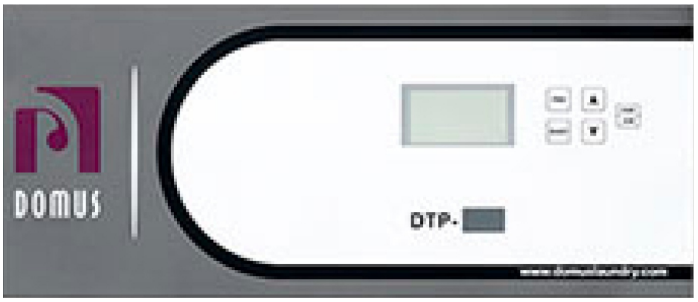
1.- Timer
2.- Timer pilot
3.- Thermostat
4.- Thermostat pilot
5.- Start button

After the first minutes of drying programme and 5 minutes of Cool-Down the machine stops and is ready to start a new cycle.

The green pilot light on the control panel indicates that the machine is in use.

The red pilot light on the control panel indicates that the heating is in use.

4.3. Digital control:



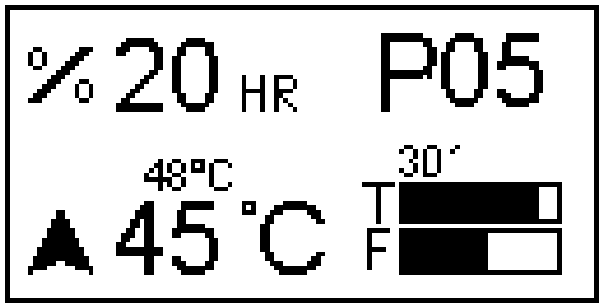
- Select push button.
- Start/Stop push button.
- Increase / reduce arrows push button.
- Programming push button.

4.4. Push buttons functions

Pressing the different push buttons causes changes in the conditions of the machine. Below the uses are explained.

Button	State of machine	Display	Action
Select	Program Selection	P01	Go to temperature selection
	Temperature Selection	60º	Go to humidity selection
	Time Selection	25’	Go to program selection
	Machine Running. Temperature selection	60º	Go to humidity selection.
	Machine Running Humidity selection	25’	Go to normal running state
	In case of alarm	AL-3	Reset the alarm
Arrows	Program selection	P01	Increase / decrease program number
	Temperature selection	60º	Increase / decrease temperature
	Humidity selection	25’	Increase / decrease humidity
Prog. (x3)	Machine stopped		(3 times) Goes in to programming mode

4.5. Display information



The display shows different information as per the introduction of data and the state of the machine at that moment.

Once the machine is running the % flashes.

Once the heating is On, an arrow appears near the thermometer.

The following table shows each possible type of information and the conditions in which they would be shown.

Display	State of machine	Comments
PSM / v156	Electrical connection	Shows version of software
END	End / Uncrease action	End of cycle / Uncrease step (2)
AL-X	Alarm	Show alarms (See point 3)

(2) The End of cycle / Uncrease step lasts till 99 minutes. During this step each minute the buzzer sound and the drum moves for some seconds. This situation end when the user opens the door. After 99 minutes the machine returns on the stand-by situation.

4.6. How to use the dryer using a standard programme

When the machine is on STAND-BY, push the arrows to select the desired programme.
Once the display show the desired program push the start button and it begins immediately.

4.7. How to use the dryer using settings defined by the operator

When the machine is on STAND BY, press the SELECT key when you will see 65º (Drying temperature) flashing and with the keys INCREASE or DECREASE the temperature may be modified. Push SELECT again to see 60' (Drying Time) and change it with the keys INCREASE or DECREASE.

Press START/STOP to begin the cycle.

Note: The last pre-selection made is the one which, by default, is used in the following drying programme.

Those values could be modified also with the machine running.

5. ALARMS AND WARNINGS

The open door or open filter alarms pause the programme in course and sound a warning, when the alarm conditions disappear the drying programme may continue once the alarm has been switched off.
The other alarms stop the programme and sound a warning. This warning sound can be stopped by pressing any key or eliminating the problem that caused the alarm.

In the following table there is a list of all the alarms and their possible solutions.

Alarm	Meaning	Possible solutions
AL-1	Door open	* Close the door.
AL-2	Filter cover open	* Close the cover
AL-3	No flame	* Check gas supply tap is open. * Check pressure is correct. See 3.4.
AL-4	Insufficient Air flow	* Ensure the blow off pipe is not blocked; check that it is not excessively long. See 3.3. * Check the filter is clean. * Check the fan wheel is clean.
AL-5	Fan-motor overload	* Ensure the blow off pipe is connected correctly, that it is not blocked. * Check the Intensity on the motor.
AL-6	Over heating	* Check air flow. * Check gas pressure
AL-7	Filter dirt	* Clean the filter. * Clean the filter on a regular basis. Do not wait for the alarm
AL-8	Transmission	* Contact After Sales Service.
AL-9	Probe alarm	* Contact After Sales Service. Check humidity sensor.

If any of the alarms continue, consult the After Sales Service. Always quote the machine serial number in your enquiries.

6. PROGRAMMING

The chart shows the preset programmes established at the factory. Those programs can be modified.

Programme	Recommended Use	Drying		Humidity	Spin time
		min.	ºC	%HR	Sec.
1	Towel	30	80	25	70
2	Cotton 1	35	75	25	70
3	Cotton 2	40	65	30	70
4	Synthetic	20	60	30	70
5	Delicate	25	45	30	70
6	Intensive 1	20	75	30	70
7	Intensive 2	30	75	30	70
8	Extra 1	15	90	20	30
9	Extra 2	20	90	15	30

To program push PROG three (3) times and with the arrows and the SELECT button write the password 1 3 5 7.

You will enter in a menu with two options:

- COUNT: It is a counter where you can see the number of alarms and working hours.
- EDIT: On this menu you can edit the main parameters of each program. The parameters witch can be modified are:
    - Temperature: Temperature set point.
    - Time: Drying time.
    - Humidity: End of cycle humidity level (only works with the machine with humidity control option)
    - Agt. Time: Time that the drum turns on each direction.
    - Cool Time: Maximum cooldown time. (It can be shorter if the machine arrives at 35ºC sooner)

7. OPERATION WITH RESIDUAL HUMIDITY CONTROL (OPTIONAL)

The humidity control is a system that automatically adjust the drying time for each tissue type and load, ensuring optimum performance at the level of consumption and time.

The humidity sensor monitors the relative humidity value and reached the set point determined by the user, the microprocessor stops the drying stage and proceeds to the cooldown, to gradually cool clothes.

Microprocessor default programs have established the relative humidity values by default, see table in Chapter 6.

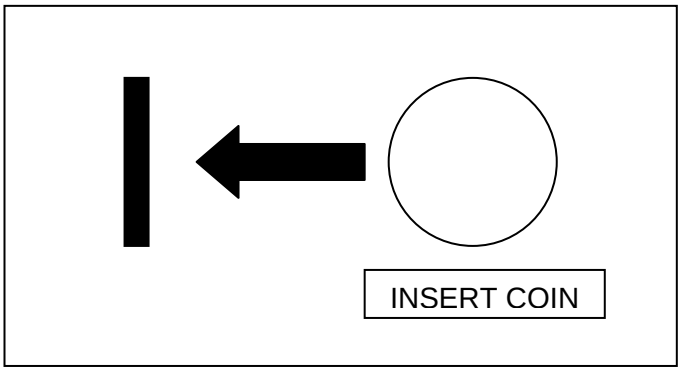
To modify the values of relative humidity indicated in the default programs click on "SELECT" and increase or decrease by using the arrow keys.

Relative humidity levels in which we will consider that the clothes are dry between 20 - 35% RH Depending on various parameters. We recommend the user to determine the most optimum moisture level in their applications.

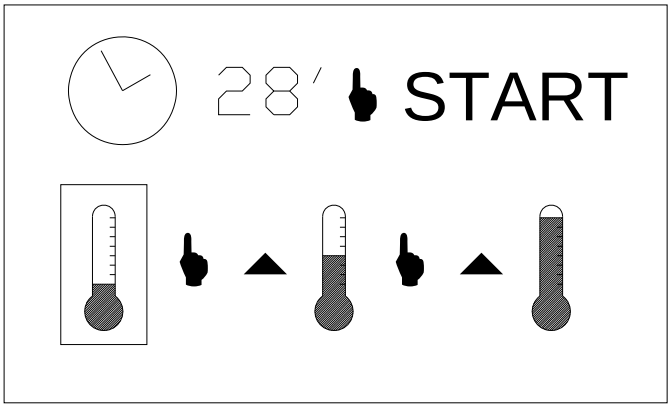
8. SELF-SERVICE (OPTIONAL)

On the self-service mode only exist three temperatures. The time is set by the number of impulses that the control receives. That impulse can arrive from a coin / Token control or an external payment system.
The cooldown step is not separated from the total time and in stops the heating few minutes before the end.
There are three situations:

2. Waiting impulse. It appears the following steps.



2.- Once the first impulse arrives, it appears the following window where the temperature, Low, Mid or High can be set. To start just push the START/STOP button.



With the arrows you change the temperature at any time.

After 10 minutes without the Start the credit is lost.

In any case you will lose the money.

3.- Once the START button has been pushed the dryer starts showing the residual time and the selected temperature.

When the time finishes, the buzzer sounds and appears END on the display. The anti-wrinkles step is not performed.

9. MAINTENANCE

Nothing can impair the machine performance as seriously as the lint or fluff from the objects being dried. The whole machine and all of its components must be kept free from lint or fluff accumulations, which might impair its operation.

The whole machine must be vacuum-cleaned and wiped clean once a month.

The machine performance depends to a great extent on the cleanliness of its components.

The machine driving system (transmission, airing, heating, etc.) requires no maintenance whatsoever. The whole machine has been designed for continuous maintenance-free operation.

9.1. Lint filter:

To optimize the machine performance, it is advisable to clean the filter after 4 or 6 hours of operation.

To clean the filter open the lower front door latch and sweep the surface helping yourself with a broom. There is no need to dismantle it. This will ease the circulation of air and improve performance of the machine.

9.2. Heating battery:

With electric or thermal-fluid heating, it is advisable to avoid possible risks by removing the lint and dust accumulations on the battery every other month.

9.3. Air extractor:

Every month, check to see that the extractor blades are clean. Clogged blades prevent air flow.

10. PROBLEMS AND SOLUTIONS

10.1. Problem-Cause-Solution Chart

Problem	Cause	Solution
Dryer does not start	Time set to 0	Select correct time
	Door open	Close door
	Filter cover open	Close filter cover
	Micro cover/door not working	Change micro-cover or door
	Emergency button	Turn ¼ revolution to disconnect
	No electricity supply	Check main switch is ON
		Check fuses are OK
		Check Manis voltaje is correct
Dryer does not heat up	Timer on Cooldown	Increase selected time
	Heater doesn't receive ON signal	Check thermostat / Electronic control plate
		Check safety thermostat. (1)
	Gas alarm	Reset the alarm (2)
	Insufficient steam pressure	Turn on steam boiler
If the dyer does not dry adequately	Insufficient time of cycle	Increase time of cycle
	Insufficient air flow	Clean lint filter
		Check blow off pipe is clean and not blocked.
		Clean extractor-fan blades
		Blow off pipe too long
		Check the room has enough fresh air ventilation.

(1) To reset the security thermostat, open the black plastic cap in the rear panel and push the button. Close the cap and re-start. If the problem persists, connect our after sales team.
(2) To reset the gas alarm, press the black button in the rear panel of the machine. If the problem persists, connect our after sales team.

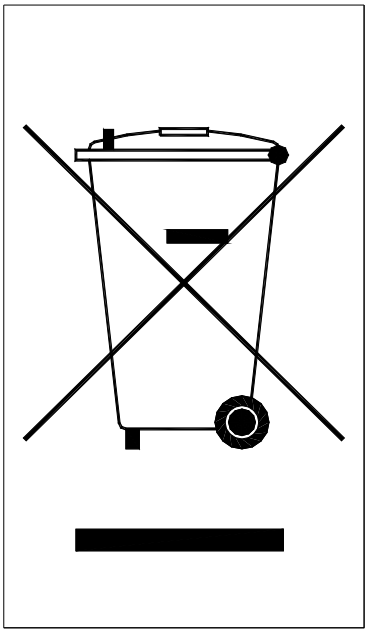
Should any other doubts arise, please do not hesitate to contact our after sales team.

11. INDICATIONS FOR PUTTING THE APPLIANCE OUT OF SERVICE AND DISPONSING OF IT.

Only in European Union.

This machine is marked with the attached recycling symbol.

This symbol means that under the current European directives, this machine (or any of its parts) must be carried to an appropriate collection point for electric and electronic equipment and not place it in the normal unsorted waste stream.



MANUEL D’UTILISATION
Sechoirs DTA-DTP-11-18-27

1. SÉCURITÉ

Lire très attentivement ce manuel avant utilisation ou installation du séchoir.

Gardez-le en lieu sûr pour de futures consultations.

En cas de vente à des tiers, ce manuel doit être remis avec la machine.

Cette machine ne doit être utilisée que pour le séchage professionnel de fibres textiles après lavage à l'eau.

En cas d'odeur de gaz :

- **Fermer l'arrivée principale du gaz et ventiler bien la pièce.**
- **Ne pas allumer de lumière et ne pas brancher d'appareil électrique.**
- **Ne pas utiliser le téléphone dans la pièce.**

Ne pas laisser d'essence ni d'autre liquide ou gaz inflammable à proximité du séchoir.

Ne pas faire sécher de produits ayant été traités ou qui émettent des vapeurs ou des éléments inflammables.

Respecter toujours les conseils de séchage qui figurent sur les étiquettes du linge à traiter.

Ne pas faire fonctionner le séchoir sans surveillance.

La machine et ses abords doivent être en parfait état de propreté (dépourvus de bourre, poussière et salissures).

Si vous videz le linge avant la fin du cycle alors que la température de séchage sélectionnée est élevée, vous risquez de vous brûler.

En cas de coupure du courant électrique, il est conseillé d'ouvrir la porte du séchoir pour éviter la combustion spontanée de la charge.

Seul un personnel qualifié en la matière est habilité à exécuter les opérations d'installation et d'entretien.

Toutes les alimentations de la machine doivent être fermées ou désactivées à la fin de la journée de travail et avant d'enlever un quelconque couvercle ou dispositif de protection pour réaliser des opérations de nettoyage, d'entretien ou pour effectuer des tests.

Pour que les vibrations de l'air ne produisent pas de bruits excessifs, il est recommandé d'utiliser un matériau flexible pour l'installation des colliers.

Ne pas utiliser une machine à gaz dans les locaux où l'on utilise du PER (Percloroetilene) comme dissolvant. Car le contact avec des flammes il produit des gaz toxiques et corrosifs.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les différents modèles et accessoires de nos séchoirs ont été conçus pour satisfaire les plus hautes exigences en matière de fonctionnement, fiabilité et capacité de séchage.

La machine fabriquée en série, est équipée du système COOL DOWN (refroidissement progressif) qui empêche le linge délicat de se froisser.

Équipement de base :

- Système de chauffage au gaz, à l'électricité, à la vapeur.
- Thermostat pour le réglage de la température (modèle analogique).
- Temporisateur pour régler le temps de séchage (modèle analogique).
- Système électronique de contrôle avec microprocesseur (modèle numérique).
- Système Cool Down (sur modèles avec chauffage vapeur, ce dispositif coupe l'arrivée de la vapeur).
- Tambour en acier inoxydable AISI-304.
- Coffret gaz en acier inoxydable AISI-304 (modèles chauffage au gaz).
- Voyants lumineux et signaux sonores à la fin du processus pour la version numérique.

Équipement en option :

- Système de contrôle de l'humidité résiduelle.
- Fonctionnement libre-service (Point 4.3.8)
- Alimentation autres tensions.

Les caractéristiques techniques de chaque modèle figurent dans le tableau suivant :

MODÈLE		DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
Volume tambour	L	210	330	520
Capacité (Rel. 1:20)	kg	10.5	16.5	26.0
Capacité (Rel. 1:25)	kg	8.4	13.2	20.8
Production	kg/h	18-22	27-32	42-46
Diamètre tambour	mm	750	750	855
Profondeur tambour	mm	475	746	905
Moteur tambour	KW	0.18	0.18	0.37
Moteur ventilateur	KW	0.18	0.18	0.55
Volume d'air	m3/h	870	870	1500
Chauffage électrique	KW	12	18	30
Chauffage vapeur (8 bars)	kg/h	50	50	70
Chauffage au gaz	KW	20.5	20.5	31
Consommation GLP	kg/h	1.6	1.6	2.4
Consommation Gaz Naturel	m3/h	1.8	1.8	2.7
Poids net (Chauf. électrique)	kg	170	190	338

2.1. Composants

Contrôle de temps (modèle analogique) :

Ce contrôle dont l'actionnement se fait de l'extérieur, peut être réglé de 0 à 60 minutes. Ses deux phases de réglage sont :

- Durée du séchage
- Durée du Cool Down (5 dernières minutes).

Contrôle de la température (modèle analogique) :

Un thermostat actionné de l'extérieur, maintient la température constante à l'intérieur du séchoir. Il peut être réglé de 30 à 90° C afin de travailler avec la température requise pour chaque type de tissu.

Contrôle de la machine (modèle numérique) :

Le contrôle de la machine est réalisé par l'intermédiaire d'un système électronique, il s'agit d'une plaque électronique qui contrôle l'activation et la désactivation de dispositif de la machine. La communication avec l'utilisateur est assurée par l'intermédiaire d'un clavier avec display à 4 chiffres, placé en partie haute de la façade de la machine.

Le microprocesseur contient 10 programmes + 1 programme libre directement déterminé par l'utilisateur.

Une sonde numérique de température placée en-bas du tambour permet de maintenir la température constante à l'intérieur du séchoir. La température voulue est réglée par l'intermédiaire du contrôle électronique précité qui permet de sélectionner les valeurs entre 0 et 95° C afin de travailler à la température requise pour chaque type de tissu.

La sonde envoie un signal à la plaque électronique et c'est cette dernière qui active ou désactive le système de chauffage. Un cycle d'hystérésis de 3° C est fixé dans la programmation.

Le contrôle de temps s'effectue à niveau interne dans le microprocesseur.
À la fin de chaque cycle (séchage + cool-down), le cycle défroissage s'active automatiquement.

Le microprocesseur dispose de signaux qui indiquent si le filtre est encrassé.

Chauffage :

Le système de chauffage peut être à l'électricité, au gaz ou fluide thermique (vapeur ou huile thermique). La batterie chauffante est placée en partie haute à l'arrière de la machine.

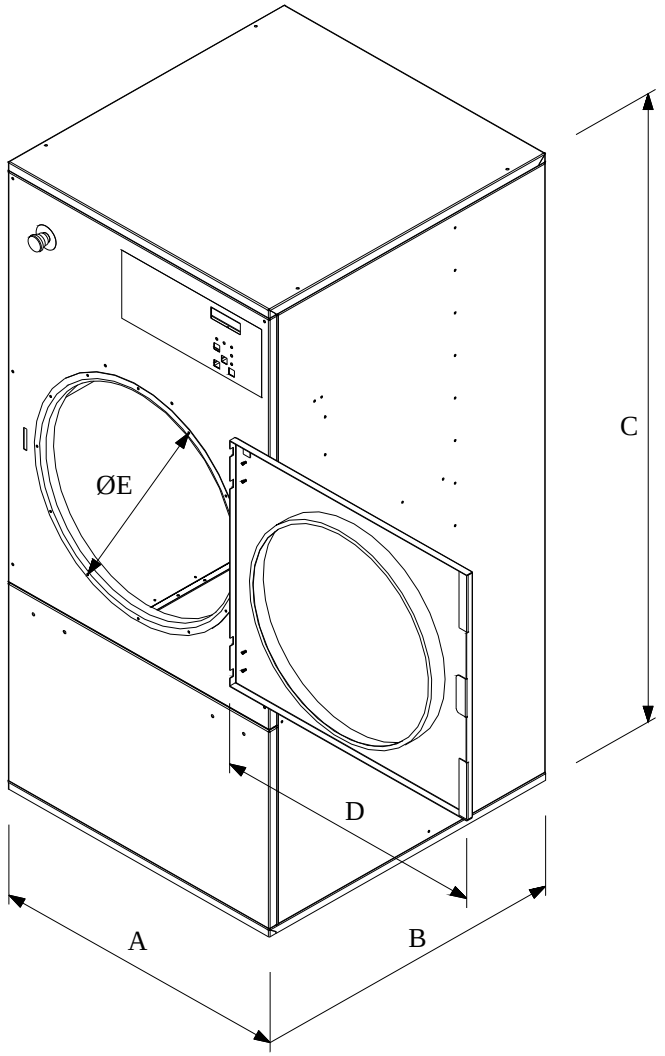
Filtre bourre :

Ce filtre placé en-bas de la machine, retient les peluches, bourres et autres particules solides qui se détachent du linge séché afin de les empêcher de pénétrer dans l'hélice du ventilateur extracteur. Ces particules se déposent à dessus du filtre.

Même si la capacité du filtre permet de passer plusieurs jours sans le nettoyer, il est toutefois conseillé de le faire toutes les 4 ou 5 heures de fonctionnement. Voir chapitre 9 – entretien.

LE RENDEMENT DU SÉCHOIR DÉPEND EN GRANDE PARTIE DU BON ENTRETIEN (NETTOYAGE) RÉALISÉ SUR CES ÉLÉMENTS.

2.2. Vue générale et encombrement



DIMENSIONS GÉNÉRALES :

MODÈLE	DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
A	785	785	890
B	857	1127	117
C	1700	1700	1780
D	712	712	712
E	574	574	574

3. INSTALLATION

L'installation doit être réalisée selon la réglementation en vigueur.

3.1. Emplacement.

3.1.1. Transport et réservoir.

Pour ne pas endommager la machine, celle-ci doit être obligatoirement transportée vers son emplacement définitif de travail dans son emballage et sur sa palette d'origine.

Après l'avoir déballé, il faudra vérifier si le séchoir n'a subi aucun dommage au cours du transport.

Si la machine doit être entreposée durant une période prolongée, il faudra la couvrir avec l'emballage d'origine afin de la protéger contre les agents externes et la maintenir dans des conditions environnementales optimales. Il est aussi recommandé de la déconnecter de la ligne d'alimentation : électrique, vapeur ou gaz.

3.1.2. Situation

Le séchoir doit être installé dans un grand local pour assurer des conditions de travail efficaces et pour garantir l'aisance suffisante du personnel chargé d'utiliser la machine.

La position définitive de la machine doit permettre de pouvoir l'utiliser correctement. Il faut respecter les cotes indiquées sur la figure N° 2 pour que le personnel d'entretien puisse réaliser son travail correctement.

Après avoir placé la machine à l'endroit définitif qui lui a été réservé, retirer la palette et conservez-la avec l'emballage d'origine pour d'éventuels futurs déplacements. Ne pas pousser la machine et ne passer pas d'obstacles sans la palette car le séchoir risque de subir des déformations et par conséquent de ne plus pouvoir fonctionner correctement.

Ne pas ancrer la machine, il suffit tout simplement de la placer sur une surface lisse et bien nivelée. Il est indispensable de faire un bon nivellement pour que le séchoir fonctionne correctement.

Plan de fonctionnement :

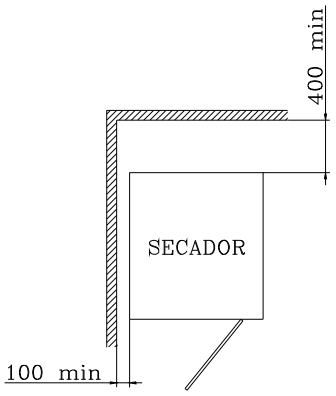


Fig.2 SÉCHOIR

Espace minimum de manœuvre : 1.50 m en partie avant et le reste suivant schéma.

3.2. Installation électrique

Vérifier si les caractéristiques de l'alimentation des locaux correspondent bien à celles du séchoir indiquées sur la plaque d'identification de l'appareil et si la section du câble et autres accessoires de la ligne peuvent fournir la puissance requise.

À sa sortie d'usine, la machine est équipée de l'installation électrique complète, par conséquent, il suffira d'enlever le couvercle du boîtier de connexions placé en partie arrière du séchoir et de relier chacune des bornes aux trois phases R, S, T et neutre N dans l'interrupteur général.

Il est recommandé d'intercaler un interrupteur magnétothermique et un différentiel entre le câblage et la ligne, la sensibilité du différentiel doit être de 300 mA. Une sensibilité supérieure (par exemple 30 mA utilisée dans les installations domestiques) risque de provoquer des anomalies de fonctionnement de la machine.

Connectez les trois phases, le neutre dans l'interrupteur général et la protection à terre dans le tableau des composants électriques conformément aux indications figurant dans le tableau ci-après (section en mm^2).

Pour garantir la sécurité des utilisateurs et le bon fonctionnement du séchoir, une mise à la terre de la machine est indispensable.

		DTA-DTP-11 230V III	**DTA-DTP-11** 400V III+N	**DTA-DTP-18** 230V III	**DTA-DTP-18** 400V III+N	**DTA-DTP-27** 230V III	**DTA-DTP-27** 400V III+N
Chauffage electrique	L1 L2 L3	10	10	16	10	35	16
	Neutral	-	10	-	10	-	16
	Terre	10	10	16	10	16	16
		230V I		230V I		230V I	
Autres chauffages	L	1.5		1.5		1.5	
	Neutral	1.5		1.5		1.5	
	Terre	1.5		1.5		1.5	

REMARQUE TRÈS IMPORTANTE

Durant la mise en marche, vérifier si l'extracteur tourne bien dans le bon sens. Ouvrir le couvercle du filtre et vérifier si la rotation s'effectue bien dans le sens des aiguilles d'une montre. Si ce n'est pas le cas, intervertir deux phases dans la prise d'alimentation de la machine.

Les modifications à effectuer dans le câblage électrique de la machine pour changer la tension d'alimentation, sont indiquées ci-dessous :

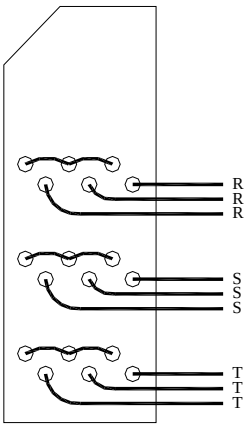
Uniquement entre 400V III +N et 230V III.

MODÈLES DTA-DTP-11 et DTA-DTP-18

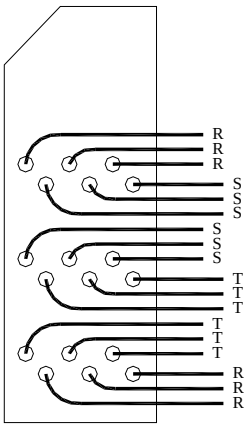
Ensemble résistances (chauffage électrique seulement)

DTA-DTP-18

400V III + N

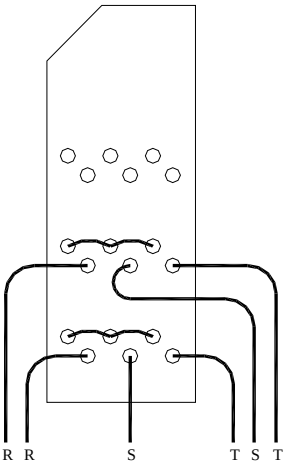


230 V III

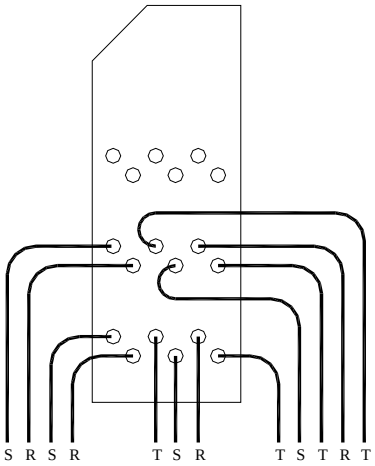


DTA-DTP-11

400V III + N

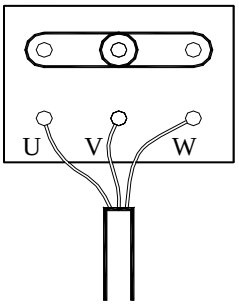


230 V III

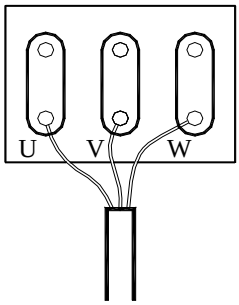


Boîte bornes du moteur ventilateur.

400V III + N

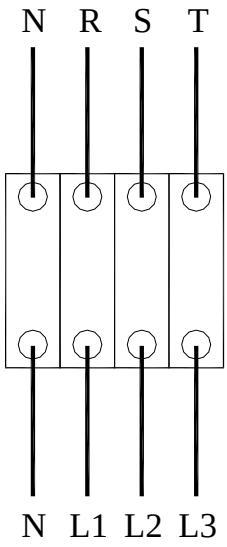


230 V III

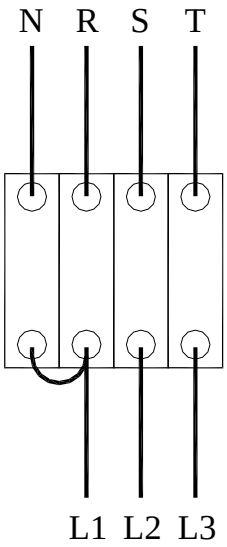


Bornes d'entrée, raccordement électrique.

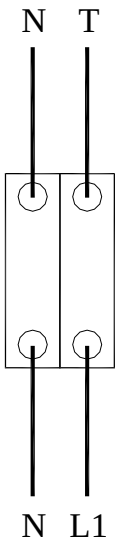
MACHINE



400 V III+N



230 V III



230 V I

MODEL DTA-DTP-27

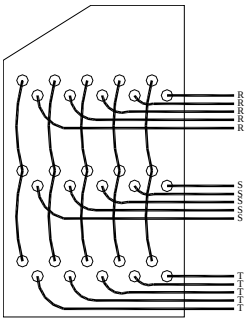
ATTENTION

Pour le model DTA-DTP-27 Chauffage électrique vous ne pouvez pas changer de 400V a 230V sans changer le contacteur, le sectionneur et la sections des câbles.

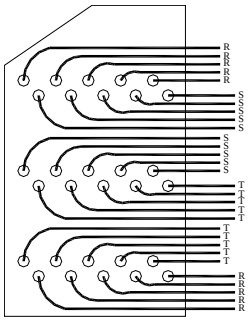
Contacter avec notre Service Après-Vente.

L'ensemble résistances (Uniquement chauffage électrique) Seulement de 230V a 400V.

400V III + N

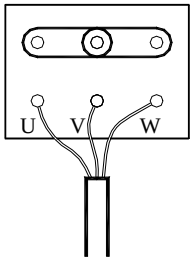


230 V III

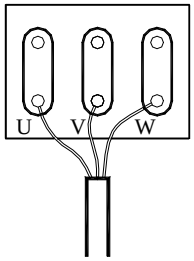


Boîte bornes du moteur ventilateur.

400V III + N

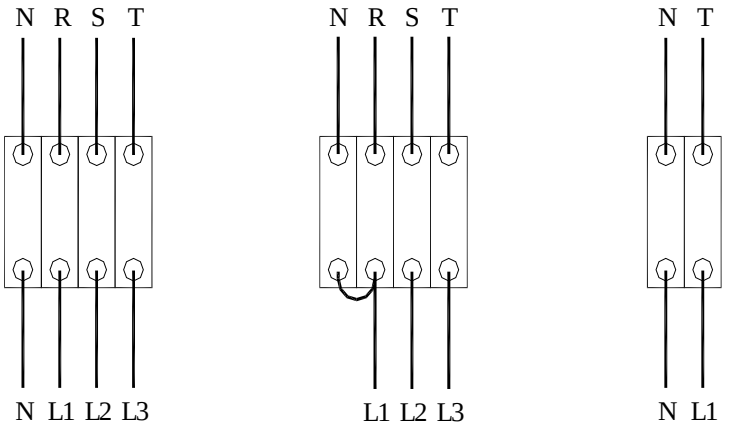


230 V III



Bornes d'entrée, sectionneur principal.

MAQUINA



RED

3.3. Extraction de l'air

L'air humide doit être évacué vers l'extérieur par l'intermédiaire de l'accouplement d'une conduite dont le diamètre doit correspondre au diamètre extérieur du tuyau de sortie des buées placé en-bas de la machine. L'air d'extraction doit être évacué à l'extérieur du local de travail, il ne doit jamais être évacué par d'autres cheminées qui évacuent déjà des fumées produites par d'autres combustibles.

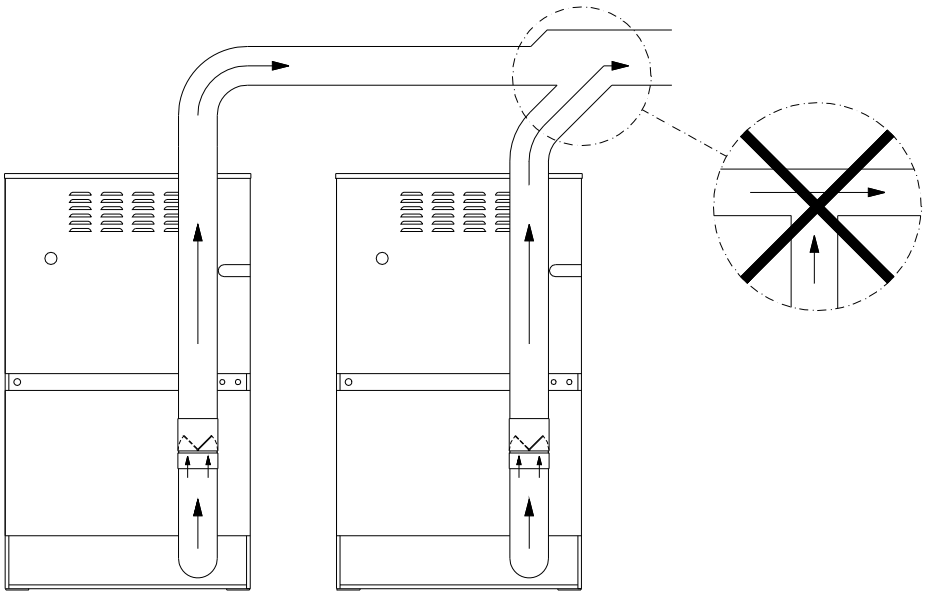
Ces conduites doivent être placées en accord avec les limites fixées par la législation thermique environnementale. Ces conduites devront être résistantes à la chaleur (150° C). Ne pas placer les tuyaux trop près de matériaux inflammables ou susceptibles de se déformer par des surchauffe.

Le tuyau doit être lisse à l'intérieur. Il est extrêmement important que le tuyau ne contienne aucun élément entravant le parcours de l'air ni susceptibles d'accumuler de la bourre (vis, rivets, etc.). Prévoir un système pour l'inspection et le nettoyage périodiques des conduites.

Il est recommandé que le tuyau de sortie soit le moins long possible (il ne doit en aucun cas dépasser 4 mètres et 2 coudes à 90°) avec une pente de 2 % dirigée vers l'extérieur sur les sections horizontales pour que les condensats ne soient pas refoulés vers la machine. Si la longueur du tuyau dépasse les 4 m, il faudra alors installer une conduite d'un diamètre plus large ou intercaler un aspirateur auxiliaire à l'intérieur de celle-ci (appelez notre Service Après-Vente).

Il est préférable que chaque machine dispose d'une sortie des buées indépendante. En cas d'impossibilité :

- Il faudra OBLIGATOIREMENT installer un dispositif anti-retour pour chaque machine avant l'arrivée au tuyau collecteur.
- Les connexions seront en Y et jamais en T.
- Augmenter la section avant la connexion de façon à ce que la section finale soit le total des deux précédentes.



IMPORTANT : Il faudra prévoir dans le local, une ou plusieurs entrées d'air frais pour permettre l'entrée du volume d'air à évacuer.

3.4. Connexion gaz (modèles au gaz uniquement)

Les séchoirs disposent d'entrées à 1/2". Tous les modèles au gaz sont préparés et calibrés pour travailler avec du gaz propane (GLP) ou du gaz naturel. Ne jamais connecter au séchoir un tuyau dont le diamètre intérieur soit inférieur au diamètre requis par la machine.

Installer un régulateur de pression (pour GLP uniquement), une soupape manuelle et un filtre à gaz devant la machine. Prendre les précautions nécessaires pour que la salissure n'entre pas dans la soupape durant l'assemblage.

Faire le test des fuites, comme indiqué ci-après :

Allumer les brûleurs. Avec une petite brosse, passer de l'eau savonneuse sur les joints d'entrée du gaz. Vérifiez s'il se forme des bulles et dans ce cas, il faudra démonter les soupapes, les nettoyer et les monter à nouveau. Ne pas utiliser un savon trop corrosif.

Possibilité également d'effectuer ce test avec un produit spécial pour ce faire.

Pour gaz propane GLP (G31) → régulateur de 37 mbars de pression de fourniture et 2 kg/h de débit minimum.

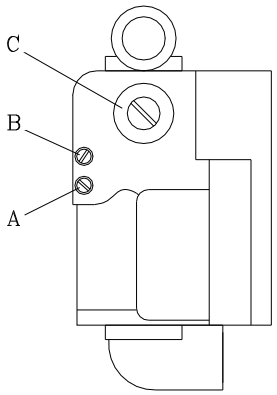
Pour gaz naturel (G20) → pas de régulateur, connecter directement à la ligne (20 mbars) et installer une soupape manuelle.

À leur sortie d'usine, les machines sont pré-installées pour le gaz demandé par le client. Si la machine doit fonctionner avec un gaz différent, le client trouvera un injecteur différent en partie arrière de la machine près de la soupape (par ex : s'il s'agit d'une machine fonctionnant au GLP, nous ajouterons un injecteur de 4.20 mm de diamètre pour permettre de passer au chauffage au Gaz Naturel).

MODÈLE	DTA-DTP-11 / DTA-DTP-18	P. nominal	P. Bruleur
G.L.P. (G31)	∅ 2.3 mm (1 u)	37 mbar	36.5 mbar
GAZ NATUREL (G20)	∅ 4.2 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar

MODÈLE	DTA-DTP-27	P. nominal	P. Bruleur
G.L.P. (G31)	Ø 2.8 mm (1 u)	37 mbar	35.7 mbar
GAZ NATUREL (G20)	∅ 5.1 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar

La combustion correcte doit être effectuée durant le fonctionnement du séchoir. Installer un anémomètre qui puisse mesurer la pression absolue du gaz (échelle de 0 à 100 mbar). L'électrovanne dispose de deux trous avec leurs chapeaux de vis correspondants. En tournant la vis (a) d' 1 tour dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre et en connectant l'anémomètre, il est possible d'obtenir la pression de service d'entrée dans la machine. En connectant l'anémomètre au trou (b), il sera possible d'obtenir la pression d'arrivée du gaz qui doit coïncider avec la pression théorique indiquée dans le tableau précédent.



Enlever le bouchon aluminium (c) pour accéder à la vis en Nylon qui règle la pression d'arrivée du gaz au brûleur. En serrant cette vis, la pression augmentera, ce qui fera augmenter également le pourcentage de gaz injecté par rapport à l'air absorbé.

Ne pas trop serrer la vis car cela risquerait de casser le ressort interne et de provoquer par conséquent des fuites de combustible.

3.5. Connexion vapeur (modèles vapeur uniquement)

L'installation du séchoir avec chauffage vapeur (alimentation à haute ou basse pression de vapeur) doit répondre aux normes standard en vigueur.

La dimension des soupapes d'alimentation/condensation et celle du robinet de sortie doivent correspondre à la pression et à la température requises selon les exigences de la machine. Le diamètre ne doit jamais être inférieur à celui des joints d'entrée et de sortie du séchoir.

Normalement, les séchoirs travaillent à des pressions comprises entre 700 kPa et 800 kPa. Voir le tableau d'indications et connecter la pression correcte de fonctionnement.

L'entrée de vapeur doit être connectée à la soupape solénoïde de vapeur fournie avec la machine. Monter un filtre fin pour éviter que les impuretés endommagent la membrane de la soupape et mettre en service le robinet de blocage pour les opérations d'entretien et pour les interventions d'urgence.

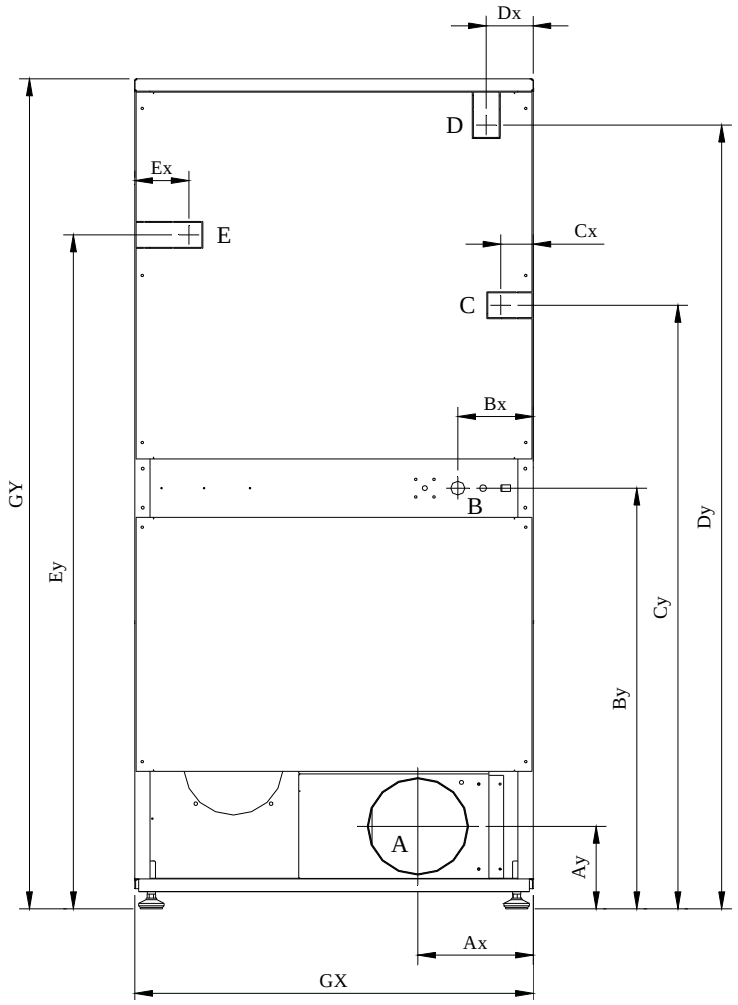
Accoupler, dans la sortie de la condensation, un purgeur de vapeur aux dimensions appropriées en accord avec les distances et caractéristiques de l'installation.

Il est recommandé d'installer, après la soupape à vapeur, une soupape de sécurité pour éviter que le liquide condensé entre à nouveau. Il est indispensable d'installer un robinet de blocage pour mener à terme les opérations d'entretien et les interventions d'urgence à effectuer pour vérifier le bon fonctionnement de l'installation de la vapeur.

D'autres éléments tels que, hublots, séparateurs de gouttes, échangeur de chaleur, pompes pour augmenter la condensation, systèmes de chauffage ou boîtes d'expansion, doivent être inclus en accord et selon les caractéristiques d'installation et de fonctionnement du séchoir.

PRÉCAUTION : UTILISER DES COMPOSANTS COMPATIBLES AVEC LA PRESSION & LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL.

3.6. Vue arrière séchoir et données de l'installation



		DTA-DTP-11 / DTA-DTP-18			DTA-DTP-27		
Point	Description	Cote X	Cote Y	Connexion	Cote X	Cote Y	Connexion
A	Sortie buées	227	169	Ø200mm	227	174	Ø200mm
B	Raccordement électrique	149	861	Ø20mm	253	861	Ø20mm
C	Arrivée gaz	64	1236	BSP ½"	115	1344	BSP ½ "
D	Arrivée vapeur	93	1605	BSP ½"	145	1723	BSP ¾ "
E	Sortie des condensats	107	1380	BSP ½"	745	1498	BSP ¾ "
G	Cote générale	785	1700	-	890	1817	-

4. FONCTIONNEMENT

4.1. Principe et mode de fonctionnement :

La machine sèche les fibres en passant de l'air chaud à travers les fibres textiles. Cet air entraîne l'humidité qu'elle évacue à l'extérieur.

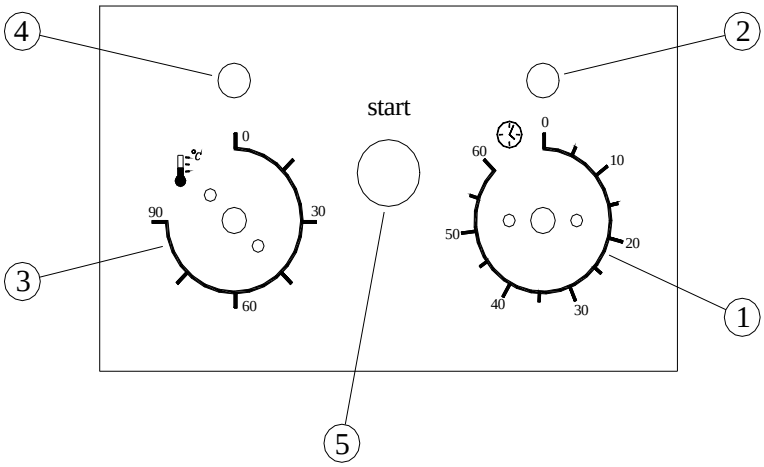
Consignes à suivre pour obtenir un bon séchage :

- Choisir le même type de fibre. Ne pas mélanger différents types de fibres dans un même cycle de séchage.
- Charger le séchoir.
- Ouvrir les alimentations de la machine.
- Version analogique :
    - Sélectionner le temps de séchage par l'intermédiaire du temporisateur.
    - Sélectionner la température requise par l'intermédiaire du thermostat.
- Version avec microprocesseur :
    - Sélectionner le programme de séchage par l'intermédiaire du microprocesseur qui contient tous les paramètres requis pour l'obtention d'un séchage optimal (version numérique).
- Appuyer sur le bouton de lancement du cycle START.
- À la fin du cycle, décharger le linge.

ATTENTION : SI VOUS RETIREZ LE LIGNE AVANT LA FIN DE LA FONCTION COOL DOWN (REFROIDISSEMENT PROGRESSIF), VOUS RISQUEZ DE VOUS BRÛLER !

Nota: Pour les machines libre-service, avec monnayeur ou jetons, voir point 4.3.8

4.2. Commande analogique



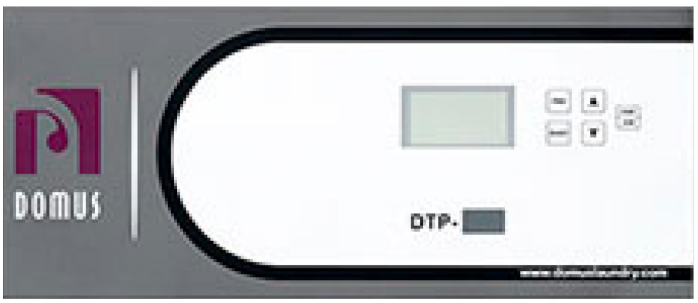
1.- Temporisateur
2.- Voyant temporisateur
3.- Thermostat
4.- Voyant thermostat
5.- Bouton marche

Après écoulement des premières minutes de séchage et les 5 minutes de Cool-down, la machine et elle est prête à démarrer un nouveau cycle.

Le voyant lumineux vert de la plaque des boutons indique que le séchoir est en train de fonctionner.

Le voyant lumineux rouge de la plaque des boutons indique que le chauffage est en marche.

4.2 Control digital:



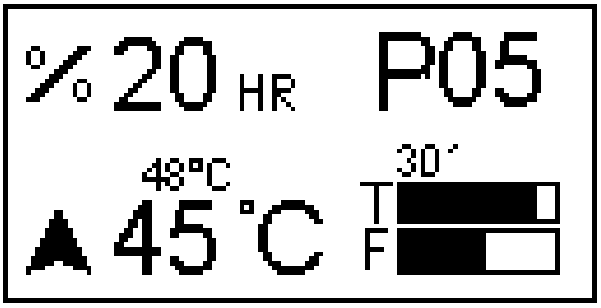
- Bouton Select: sélection
- Bouton Start/Stop
- Bouton Incrémenter/Décrémenter
- Bouton Prog: Programmation

4.3 Fonctions asocies aux touches

En appuyant sur les différentes touches, les fonctions indiquées ci-après donneront lieu à la modification des conditions de la machine :

Bouton	État de la machine	Display	Action
Select	Sélection de Programme	P01	Passe à sélection de Température
	Sélection de Température	60º	Passe à la sélection de Humidité
	Sélection de Temps	25’	Passe à la sélection de Programme
	En fonctionnement. Sélection de Température	60º	Passe à la Sélection de Température
	En fonctionnement. Sélection de Humidité	25’	Passe à la Sélection de Humidité
	En cas d’alarme	AL-3	Effectue el reset de l’alarme gaz
Flèches	Sélection de Programme	P01	Augmente / Diminue numéro du Programme
	Sélection de Température	60º	Augmente / Diminue Température
	Sélection de Temps	25’	Augmente / Diminue Temps
Prog.	En attente		Entre en la Programmation

4.4 Information affichée au display



Le display affiche tous types d’informations suivant l’introduction des données et l’état actuel de la machine.

Par exemple : Le numéro de programme, le temps qui reste et la température de consigne.

Quand la machine est en fonctionnement le symbole % sera intermittente.

Quand le chauffage est en ON apparaîtra une flèche à côté du thermomètre en indiquant vers le haut.

Le tableau suivant contient ces informations ainsi que les conditions dans lesquelles elles sont affichées.

Display	État de la machine	Commentaires
PSM / v156	Pendant l’allumage (2s)	Affiche la version du logiciel
END	Fin/Défroissage du linge	Fin du cycle/Étape défroissage
AL-X	Alarme	Affiche une des alarmes. Voir chapitre 3

(2) La Phase Fin/Défroissage dure un maximum de 99 minutes. Pendant ce Temps chaque 3 minutes il effectue une alarme sonore pour rappeler que le cycle a fini. Au bout des 99 minutes la machine retourne à la situation « En attente».

4.5 Séchage par l'intermédiaire d'un programme standard

Avec la machine en ATTENTE, appuyer sur les flèches pour sélectionner le programme de séchage voulu.

Quand le programme est affiché au display, appuyer sur START/STOP et le programme sélectionné est lancé.

4.6 Séchage par l'intermédiaire des valeurs définies par l'utilisateur

Avec la machine en ATTENTE, appuyer sur la touche SELECT jusqu'à affichage intermittent 60º (Température de séchage) et la modifier par l'intermédiaire des touches AUGMENTER ou DIMINUER.

Appuyer à nouveau sur SELECT pour afficher intermittent de 25' (Temps de séchage). Ce temps peut être modifié par l'intermédiaire des touches AUGMENTER ou DIMINUER.

Appuyer sur START/STOP pour lancer l'exécution du séchage.

Ces valeurs peuvent aussi être modifiées avec la machine en fonctionnement.

5 ALARMES ET AVERTISSEMENTS

Les alarmes d'ouverture de porte ou d'ouverture du filtre, arrêtent provisoirement le programme en cours. Quand les motifs qui ont déclenché l'alarme disparaissent, il est possible de reprendre le séchage dès que les portes précitées sont fermées. Les autres alarmes donnent lieu à un arrêt du programme et à l'enclenchement d'un avertissement sonore qui s'arrête en appuyant sur SELECT ou en annulant le motif qui a provoqué l'alarme.

Le tableau suivant contient la liste des alarmes et les solutions éventuelles :

Alarme	**Signification**	**Possibles solutions**
AL-1	Porte ouverte	* Fermer la porte.
AL-2	Couvercle filtre ouvert	* Fermer le couvercle.
AL-3	Absence de flamme	* Vérifier si le robinet d'arrivée du gaz est ouvert. * Vérifier si la pression est la pression requise. Voir 3.4.
AL-4	Absence de dépression	* Vérifier si le conduit de sortie n'est pas bouché, vérifier s'il n'est pas trop long. * Vérifier que le filtre soit propre. * Vérifier que la turbine soit propre.
AL-5	Surcharge moteur ventilateur	* Vérifier si le conduit de sortie est correctement accouplé et qu'il n'a pas de sortie libre.
AL-6	Sur Température	* Vérifier que le flux d'air est correct. * Vérifier que la pression de gaz est correcte.
AL-7	Filtre sale	* Nettoyer le filtre. * Nettoyer le filtre avec une plus grande régularité, ne pas arriver jusqu'à ce point.
AL-8	Transmission	* Vérifier l'état de la transmission du tambour. Contacter avec son Service d'Assistance Technique.
AL-9	Alarme sonde	* Problème avec les sondes de Température. Contacter avec son Service d'Assistance Technique. Vérifier humidité sensor.

Si l'une des alarmes précitées persiste, faire appel à votre Service d'Assistance Technique. Pour toutes consultations, ne pas oublier d'indiquer le numéro de série de la machine.

6 PROGRAMMATIÓN

Dans le tableau représenté figurent les Programmes préétablis d'usine. Ceux-ci Programmes peuvent être modifiés.

Programme	Utilité recommandée	Séchage		Humidité	Temps de Cool down
		min.	ºC	%	min.
1	Serviettes de toilette	30	80	25	70
2	Coton 1	35	75	25	70
3	Coton 2	40	65	30	70
4	Synthétique	20	60	30	70
5	Délicat	25	45	30	70
6	Intensif 1	20	75	30	70
7	Intensif 2	30	75	30	70
8	Extra 1	15	90	20	30
9	Extra 2	20	90	15	30

Pour Programmer :

- Appuyer trois fois sur PROG et avec les flèches et la touche SELECT insérer le password : 1 3 5 7
- Vous allez entrer dans un menu où il y a deux options :

- COUNT = statistiques : il est possible de visualiser le nombre d'alarmes et les heures de fonctionnement.
- EDIT : Dans ce menu vous pouvez choisir chacun des dix Programmes et modifier les paramètres de chacun de d'eux. :
    - Température : Température de consigne.
    - Time : Temps de séchage.
    - Humidity : Niveau d'humidité fin de cycle (il fonctionne seulement avec l'option de contrôle d'humidité)
    - Agt. Time : Temps de rotation en chaque sens.
    - Cool Time : Temps maximal de refroidissement. (Il peut être inférieur si la t° arrive à 35ºC avant de finir ce Temps)

7 FONCTIONNEMENT AVEC CONTRÔLE DE I'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE (OPTIONEL)

Le contrôle de l'humidité est un système qui ajuste automatiquement le temps de séchage pour chaque type de tissu et de la charge, assurant une performance optimale au niveau de la consommation et le temps.

Le capteur d'humidité surveille la valeur d'humidité relative et atteint le point de consigne déterminée par l'utilisateur, le microprocesseur arrête la phase de séchage et procède à le temps de «cool down», pour refroidir progressivement les vêtements.

Le programmes predeterminés de le microprocesseur ont établi les valeurs d'humidité relative par défaut, voir le tableau dans le chapitre 6.

Pour modifier les valeurs d'humidité relative indiqué dans les programmes par défaut appuyer sur "SELECT" et augmenter ou diminueren utilisant les touches fléchées.

Les taux d'humidité relative dans laquelles nous considérons que les vêtements sont secs sont entre 20 à 35% HR. En fonction des paramètres différents. Nous recommandons à l'utilisateur de déterminer le niveau d'humidité optimal sur leurs applications.

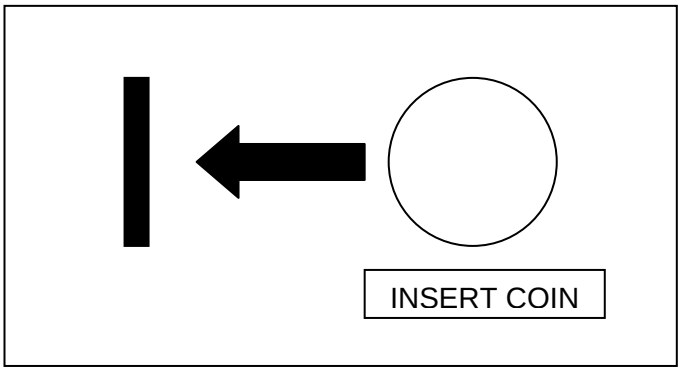
8 FONCTION EN VERSION LIBRE-SERVICE (OPTIONEL)

Dans la version libre-service, la machine ne dispose pas de programmes. L'utilisateur ajoute le temps avec l'introduction de pièces de monnaie ou de jetons. Il choisit la température parmi 3 options présélectionnées.

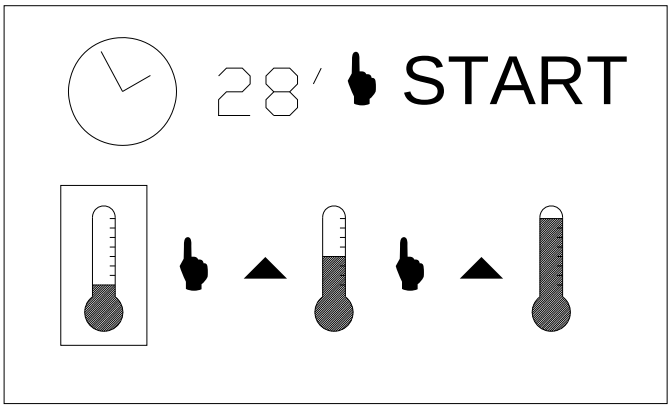
Au cours des dernières minutes du cycle, le séchoir effectue le cooldown mais il n'est pas séparé du reste du temps, si celui-ci a été programmé auparavant.

Dans ce cas, vous avez trois états :

1.- En attente de recevoir un signal : Apparaît un logo qui symbolise l'entrée de monnaies.



2.- Une fois que la carte a reçu un signal, ou d'un monnayeur, ou d'un fichier ou d'une centrale de paiement, il apparaît sur l'écran la température intermédiaire et le temps payé avec un start intermittent.



Si on ouvre la parte et après trois minutes n'est pas fermée et on n'a pas cliqué avant sur START, on perde de crédit.
Poussant les flèches haut / bas on choise la temperature.

3.- Après avoir clique sur START la machine fonctione en version normale.

Quand le temps est écoulé, le signal sonore retentit et no travaille la function anti-ride.

4.- L'alarme nº 7 filtre sale est désactivé au mode selfservice.

9. ENTRETIEN

La peluche ou la bourre du linge est l'élément qui endommage le plus le séchoir. Pour un bon fonctionnement, le séchoir et les éléments qui le composent doivent être dépourvus de tous dépôts de peluche.

Effectuer, une fois par mois, une aspiration et un nettoyage général du séchoir.

Le rendement de la machine dépend en grande mesure, du bon état de propreté de ses composants.

L'actionnement de la machine (transmission, ventilation, chauffage, etc), ne demande aucun entretien particulier. Cette machine a été fabriquée de façon à fonctionner indéfiniment sans avoir à effectuer des opérations d'entretien.

9.1 Filtre bourre :

Pour un rendement performant de la machine, il est recommandé de nettoyer le filtre de la bourre, toutes les 4 ou 6 heures de fonctionnement.

Pour nettoyer le filtre, ouvrir le couvercle de la porte frontale inférieure et retirer le bourre avec une balai. Bien nettoyer le filtre pour enlever toute trace de bourre afin de faciliter le passage de l'air et d'obtenir un meilleur rendement de la machine.

9.2 Batterie chauffante :

Pour les machines qui fonctionnent au chauffage électrique et fluide thermique : afin d'éviter tout risque, nettoyer une fois par semaine, la bourre et la poussière déposées sur la batterie.

9.3 Extracteur d'air :

Vérifier une fois par mois le^parfait état de propreté de pales de l'extracteur. Des pales encrassées empêchent l'air de passer.

10 PROBLÈMES & SOLUTIONS

10.1 Tableau Problème-Cause-Solution

Problème	Cause	Solution
Le séchoir ne démarre pas	Temps à 0	Sélectionner un temps correct
	Porte ouverte	Fermer la porte
	Couvercle ouvert	Fermer le couvercle filtre
	Détecteur couvercle /porte défectueux	Remplacer le détecteur couvercle ou porte.
	Bouton d'urgence	Tourner ¼ de tour pour le déconnecter
	Absence de puissance électrique	Vérifier l'interrupteur général sur ON
		Vérifier le bon état des fusibles
		Vérifier si la tension de la ligne est la bonne
Le séchoir ne chauffe pas	Temporisation Cool down	Augmenter le temps sélectionné
	Le chauffage ne reçoit pas de signal ON	Vérifier thermostat / Plaque électronique de contrôle
		Vérifier le thermostat de sécurité (1)
	Alarme gaz	Réaliser un reset de l'alarme (2)
	Pression vapeur insuffisante	Allumer la chaudière vapeur
Le séchoir ne sèche pas suffisamment	Temps de cycle insuffisant	Augmenter le temps de cycle
	Flux d'air insuffisant	Nettoyer le filtre bourre
		Vérifier si la conduite de sortie est propre et si elle n'est pas bouchée.
		Nettoyer les pales du ventilateur – extracteur.
		Conduite de sortie trop longue
		Vérifier si le local dispose de suffisantes entrées d'air frais.

(1) Pour reseter le thermostat de sécurité, ouvrir le bouchon noir à l'arrière de la machine et appuyer sur le bouton du thermostat de sécurité. Refermer le bouchon et connecter. Si le problème persiste, appeler notre Service Après-Vente.
(2) Pour reseter l'alarme du gaz, appuyer sur le bouton noir placé derrière la machine. Si le problème persiste, appeler notre Service Après-Vente.

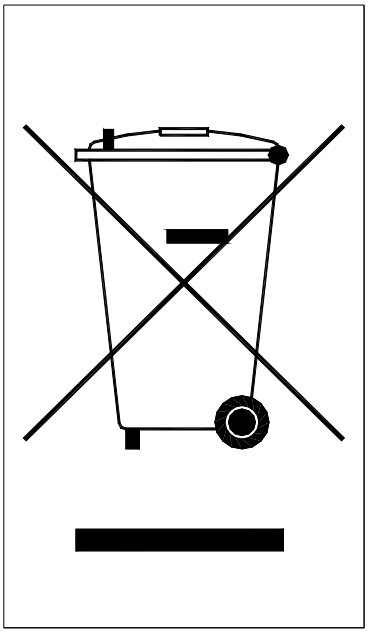
Quel que soit le cas, n'hésitez pas à vous adressez à notre Service Après-Vente.

11 INDICATIONS POUR LA MISE HORS SERVICE ET ELIMINATION DE LA MACHINE

Seulement pour l'Union Européen.

Cette machine est marquée avec le symbole au-dessous.

Cela signifie que, selon les directives européennes, la machine et ses composants doivent être déposées dans un point de collecte prévu pour les déchets DEEE (Déchets d'équipements électriques ou électroniques) et en aucun cas avec les ordures ménagées.



BEDIENUNGSANLEITUNG
Trocknen DTA-DTP-11-18-27

1. SICHERHEIT

Gebrauchsanweisung vor Installation und Einsatz des Trockners aufmerksam durchlesen.

Gebrauchsanweisung für spätere Zweifelsfälle gut aufbewahren.

Sollte die Maschine an Dritte verkauft werden, muss dieses Handbuch mitgeliefert werden.

Der Wäschetrockner darf nur im beruflichen Einsatz zum Trocknen von mit Wasser gewaschenen Textilien verwendet werden.

Bei Gasgeruch:

- **Gasleitung schließen und Raum lüften.**
- **Kein Feuer machen und keine elektrischen Geräte in Betrieb nehmen.**
- **Im gleichen Raum nicht telefonieren.**

In unmittelbarer Nähe der Maschine kein Benzin und keine anderen entflammbaren Flüssigkeiten oder Gase lagern.

Keine Wäschestücke trocknen, die mit Dämpfen oder brennbaren Substanzen behandelt wurden oder diese von sich geben.

Den Anweisungen auf den Etiketten der zu behandelnden Wäschestücke ist stets Rechnung zu tragen.

Wäschetrockner niemals unbeaufsichtigt laufen lassen.

Darauf achten, dass es im unmittelbaren Umkreis um die Maschine zu keiner Ablagerung von Fuseln, Staub oder Schmutz kommt.

Bei Einstellung hoher Trockentemperaturen besteht bei einer vorzeitigen Entnahme des Trockenguts Verbrennungsgefahr.

Zur Vermeidung einer spontanen Verbrennung des Trockenguts sollte die Tür des Trockners bei einer Unterbrechung der Stromzufuhr stets geöffnet werden.

Wartung und Installation der Maschine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Nach Abschluss der täglichen Arbeit und vor jeder für Reinigungs-, Wartungs- und Testzwecke erfolgenden Abnahme irgendwelcher Schutzabdeckungen müssen alle Versorgungsleitungen geschlossen bzw. unterbrochen werden.

Zur Vermeidung einer zu einem hohen Geräuschaufkommen führenden Schwingungsübertragung sollten Anschlussflansche aus flexiblem Material vorgesehen werden.

Ohne Vorankündigung vorgenommene Veränderungen vorbehalten.

2. ALLGEMEINE MERKMALE

Die verschiedenen Modelle und Zubehörteile unserer Wäschetrockner wurden zur Abdeckung der höchsten Ansprüche in Bezug auf Funktionstüchtigkeit, Zuverlässigkeit und Trockenleistung entwickelt.

Die Maschine ist serienmäßig mit einem COOL-DOWN-System zum allmählichen Abkühlen des Trockenguts ausgestattet, mit dem ein Zerknittern von Feinwäsche wirksam entgegengewirkt wird.

Grundausstattung:

- Heizsystem mit Gas-, Elektro- oder Dampfbetrieb.
- Thermostat zur Regelung der Temperatur.
- Timer zur Regelung der Trockenzeit.
- Cool-Down-System (unterbricht den Dampfeintritt bei Modellen mit Dampfheizung).
- Trommel aus rostfreiem Stahl AISI-304.
- Gaskasten aus rostfreiem Stahl AISI-304 (Modelle mit Gasheizung).

Zusätzliche Ausstattung:

- System zur Kontrolle der Restfeuchtigkeit.
- SB-Betrieb (Punkt 4.3.8).
- Abweichende Speisespannung.

Die technischen Merkmale der einzelnen Modelle ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

MODELL		DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
Trommelinhalt	L	210	330	520
Leistung (Verh. 1:20)	kg	10.5	16.5	26.0
Leistung (Verh. 1:25)	kg	8.4	13.2	20.8
Produktion	kg/h	18-22	27-32	42-46
Trommeldurchmesser	mm	750	750	855
Trommeltiefe	mm	475	746	905
Motor	kW	0.25	0.25	0.37
Luftdurchsatz	m³/h	870	870	1500
Elektroheizung	kW	12	18	30
Dampfheizung (8 bar)	kg/h	50	50	70
Gasheizung	kW	20.5	20.5	31
Verbrauch Flüssiggas	kg/h	1.6	1.6	2.4
Verbrauch Erdgas	m³/h	1.8	1.8	2.7
Nettogewicht (Elektroheizung)	Kg	170	190	338

2.1. Komponenten

Zeitsteuerung (analoges Modell):
Ist von außen her zugänglich und kann auf 0 bis 60 Minuten eingestellt werden. Diese Steuerung umfasst zwei Regelphasen und zwar:

- Dauer des Trockenvorgangs.
- Dauer des Cool-Down-Vorgangs (die letzten fünf Minuten).

Temperatursteuerung (analoges Modell):
Erfolgt über einen von außen her zugänglichen Thermostat, der für eine gleich bleibende Temperatur im Trockner sorgt. Zur Gewährleistung einer für das jeweilige Trockengut optimalen Temperatur kann dieser Thermostat auf 0 bis 90 ºC eingestellt werden.

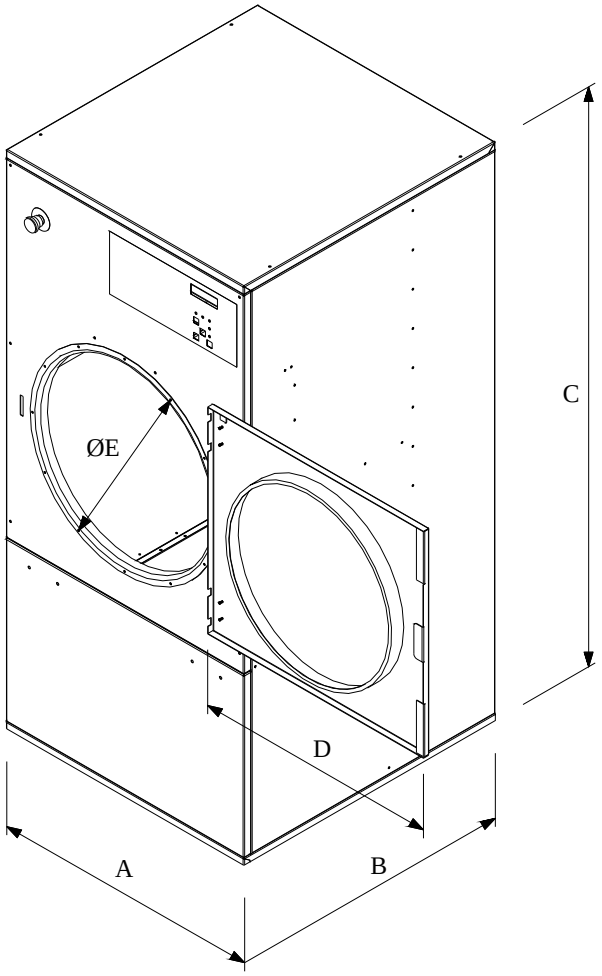
Steuerung der Maschine (digitales Modell):
Der Trockner wird über einen elektronischen Mikroprozessor gesteuert, der das Zu- und Abschalten der einzelnen Betriebssysteme übernimmt. Die Kommunikation mit dem Benutzer wird hierbei über ein vorne im Trockner vorgesehenes Tastenfeld mit einem vierstelligen Display sichergestellt.
Der Mikroprozessor arbeitet mit 10 festen Programmen und einem frei vom Benutzer zu konfigurierenden Sonderprogramm.
Ein im unteren Bereich der Trommel vorgesehener digitaler Temperatursensor sorgt für eine gleich bleibende Temperatur in der Trockentrommel. Die gewünschte Temperatur wird über die weiter oben beschriebene elektronische Steuerung eingestellt. Zur Gewährleistung der für das jeweilige Trockengut optimalen Temperaturverhältnisse kann die Temperatur hierbei auf 0 bis 95 ºC eingestellt werden.
Der Sensor gibt ein Signal an die Elektronikplatine ab, und diese wiederum schaltet die Heizung zu oder ab. Die Programmierung basiert auf einem Hysteresezyklus von 3 ºC.
Die Trockenzeit wird intern vom Mikroprozessor gesteuert.
Am Ende eines jeden Betriebszyklus (Trocknen + Cool-Down-Betrieb) schaltet sich automatisch der Anti-Knitter-Zyklus ein.
Über den Mikroprozessor wird ferner auch ein Signal für verschmutztes Fuselfilter abgegeben.

Heizung:
Die Heizung kann elektrisch, mit Gas oder Wärmeträgerflüssigkeit (Dampf oder Wärmeöl) erfolgen.
Das Heizmodul befindet sich oben im rückwärtigen Bereich der Maschine.

Fuselfilter:
Der Fuselfilter befindet sich im unteren Bereich der Maschine. Er dient zur Absonderung von Fuseln, Flocken und möglichen Feststoffen aus dem Trockengut und hält diese vom Laufrad des Sauggebläses fern. Das abgesonderte Material verbleibt hierbei in dem im Filter vorgesehenen Filtersack.
Von seiner größenmäßigen Auslegung her kann der Filter zwar ohne weiteres mehrere Tage hintereinander ohne Reinigung zum Einsatz kommen; soweit wie möglich sollte er jedoch alle vier bis fünf Betriebsstunden gesäubert werden. Siehe hierzu Kapitel 5 Unterhalt.

DIE LEISTUNG IHRES TROCKNERS HÄNGT MASSGEBLICH VON EINEM KORREKTEN UNTERHALT (REINIGUNG) ALL DIESER ELEMENTE AB.

2.2. Ansicht und Abmessungen



ALLGEMEINE ABMESSUNGEN:

MODELL	DTA-DTP-11	DTA-DTP-18	DTA-DTP-27
A	785	785	890
B	857	1127	117
C	1700	1700	1780
D	712	712	712
E	574	574	574

3. INSTALLATION

Der Einbau der Vorrichtung hat nach den geltenden Bestimmungen zu erfolgen.

3.1. Aufstellung

3.1.1. Transport und Lagerung

Aus Sicherheitsgründen darf die Maschine nur originalverpackt auf der dazugehörigen Palette weiterbefördert werden. Trockner am endgültigen Aufstellungsort abstellen.

Verpackung entfernen und Maschine auf eventuelle Transportschäden überprüfen.

Der Trockner darf unter keinen Umständen im Freien aufgestellt oder gelagert werden.

Muss die Maschine für längere Zeit zwischengelagert werden, sollte sie stets mit ihrer Originalverpackung abgedeckt und zur Gewährleistung optimaler Betriebsbedingungen vor einer von außen her einwirkenden Verschmutzung geschützt werden. Ferner sollte auch die Versorgung mit Strom, Dampf oder Gas unterbrochen werden.

3.1.2. Aufstellungsort

Zur Gewährleistung optimaler Arbeitsbedingungen und einer zufrieden stellenden Leistung des Trockners muss dieser in einem genügend großen Raum zur Aufstellung kommen.

Die endgültige Aufstellung der Maschine darf deren korrekte Bedienung nicht in Frage stellen. Die in Fig. 2 angegebenen Mindestabstände sind für die anfallenden Wartungsarbeiten vorgesehen und müssen unter allen Umständen eingehalten werden.

Sobald sich der Trockner an seinem endgültigen Aufstellungsort befindet, muss die Transportpalette entfernt und zusammen mit der Originalverpackung für eine eventuelle Wiederverwendung entsprechend verwahrt werden. Aus Sicherheitsgründen sollte der Trockner vor Ort ohne die Palette nicht mehr verschoben werden.

Maschine nicht fest verankern; es genügt die Aufstellung auf einer ebenen Grundfläche. Die vier dem Trockner beiliegenden verstellbaren Füße einsetzen und die Maschine zur Gewährleistung optimaler Betriebsverhältnisse korrekt ausrichten.

Lageplan:

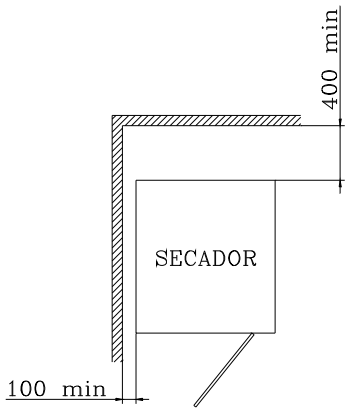


Fig. 2

Mindestabstände: Vor dem Trockner 1,5 m freihalten. Sonst wie in der Abbildung dargestellt.

3.2. Elektrischer Anschluss

Es ist darauf zu achten, dass die vor Ort vorhandene Stromversorgung mit den auf dem Typenschild des Trockners verzeichneten Angaben übereinstimmt. Ferner muss sichergestellt sein, dass der Querschnitt der Leitungskabel und alle sonstigen elektrischen Versorgungselemente der Leistungsaufnahme des Trockners entsprechen.

Die Maschine kommt fertig verkabelt zur Auslieferung. Vor Ort muss also nur noch der Netzanschluss vorgenommen werden. Hierzu die Abdeckung in der Rückwand öffnen und die drei Phasen L1, L2, L3 und den Nullleiter N über die entsprechenden Klemmen bzw. den Hauptschalter anschließen.

Zwischen Stromanschluss und Netz sollte vorzugsweise ein Thermomagnetschalter und ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Empfindlichkeit von 300 mA gelegt werden. Bei einer höheren Empfindlichkeit (z. B. bei den bei Elektrohaushaltsgeräten üblichen 30 mA) kann es zu diversen Betriebsstörungen kommen.

Die drei Phasen und der Nullleiter müssen an die entsprechenden Anschlussklemmen bzw. den Hauptschalter gelegt werden; die Erdleitung ist gemäß nachstehender Tabelle (Querschnitt in mm²) über die Schalttafel zu führen.

Zur Sicherheit der Benutzer und zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs muss die Maschine korrekt geerdet werden.

		DTA-DTP-11	**DTA-DTP-11**	**DTA-DTP-18**	**DTA-DTP-18**	**DTA-DTP-27**	**DTA-DTP-27**
		230V III	400V III+N	230V III	400V III+N	230V III	400V III+N
Elektroheizung	R S T	10	10	16	10	35	16
	Neulleiter	-	10	-	10	-	16
	Erde	10	10	16	10	16	16
			230V I		230V I		230V I
Sonstige Beheizung	R S T		1.5		1.5		1.5
	Nulleiter		1.5		1.5		1.5
	Erde		1.5		1.5		1.5

SEHR WICHTIG

Bei der Inbetriebnahme auf eine korrekte Drehrichtung des Gebläses achten. Hierzu Filtertür öffnen und sicherstellen, dass das Gebläse in Uhrzeigerrichtung dreht.

Bei falscher Drehrichtung müssen am Netzanschluss der Maschine zwei Phasen gegeneinander ausgetauscht werden.

Der folgenden Tabelle sind die Veränderungen zu entnehmen, die bei einer abweichenden Versorgungsspannung am Trockner vorzunehmen sind.

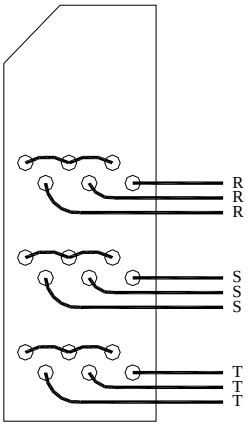
Nur zwischen 400 V III + N und 230 V III.

MODELLE DTA-DTP-11 und DTA-DTP-18

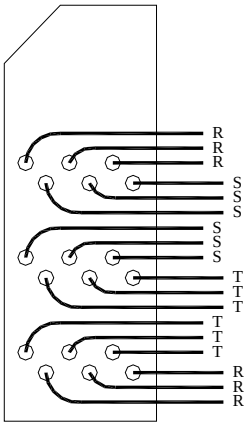
Heizwiderstände (nur bei Elektroheizung)

DTA-DTP-18

400V III + N

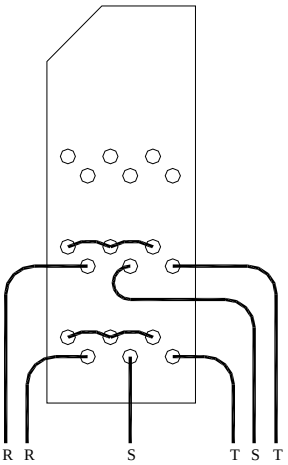


230 V III

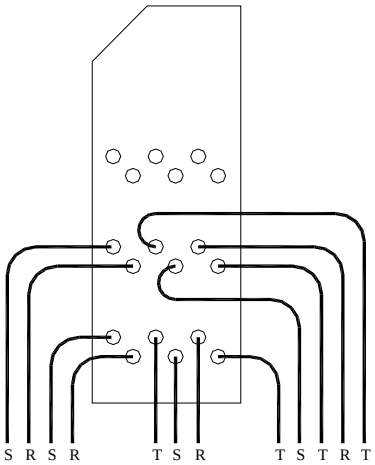


DTA-DTP-11

400V III + N

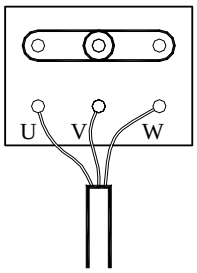


230 V III

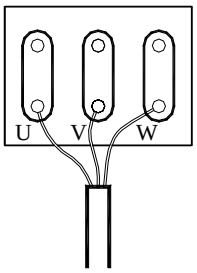


Klemmenkasten des Gebläsemotors

400 V III + N

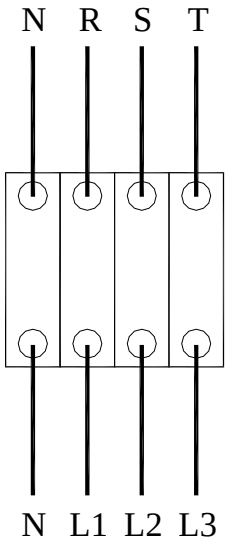


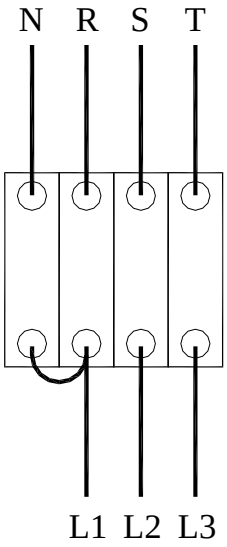
230 V III

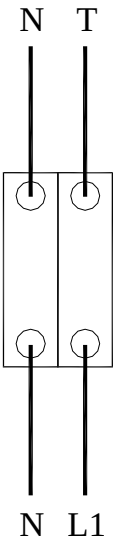


Eingangsklemme, elektrischer Anschluss

MAQUINA







400 V III+N

230 V III

230 V I

RED

MODELO DTA-DTP-27

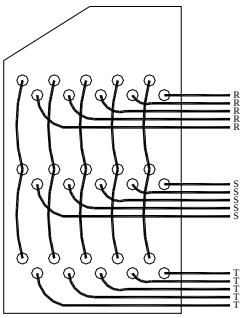
ATENCIÓN

Die Modelle DTA-DTP-27 elektrisch beheizt, können nicht van 400V auf 230V umgestellt werden.

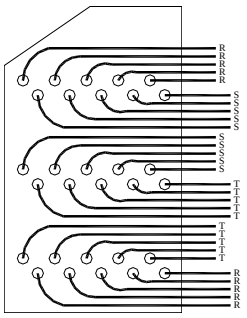
Nähere Angaben können über den zuständigen Kundendienst eingeholt werden.

Baugruppe Heizwiderstände (nur Elektroheizung, ausschließlich zur Umstellung von 230 V auf 400 V).

400V III + N

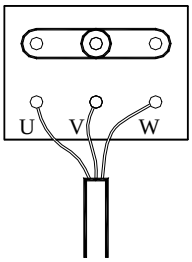


230 V III

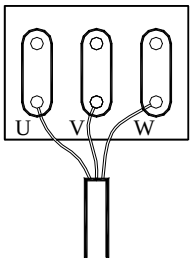


Caja de bornes del motor del ventilador.

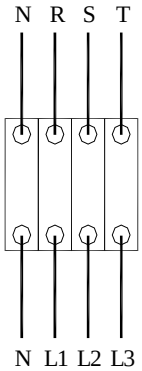
400V III + N

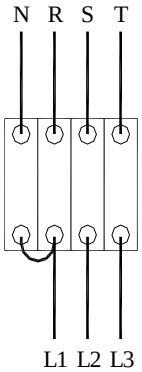


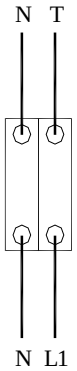
230 V III



Interruptor general, acometida eléctrica.







RED 400 V III+N 230 V III 230 V I

3.3 Luftabzug

Die anfallende Feuchtluft muss nach außen abgeleitet werden. Hierzu ist ein Abluftrohr zu installieren, dessen Nettodurchmesser mit dem Außendurchmesser des hinten im unteren Bereich des Trockners vorgesehenen Dunstaustrittsrohrs übereinstimmt. Das Abluftrohr muss ins Freie verlegt werden und darf nicht mit anderen Rohren verbunden werden, die ebenfalls von Kraftstoffen erzeugte Abluft ableiten.

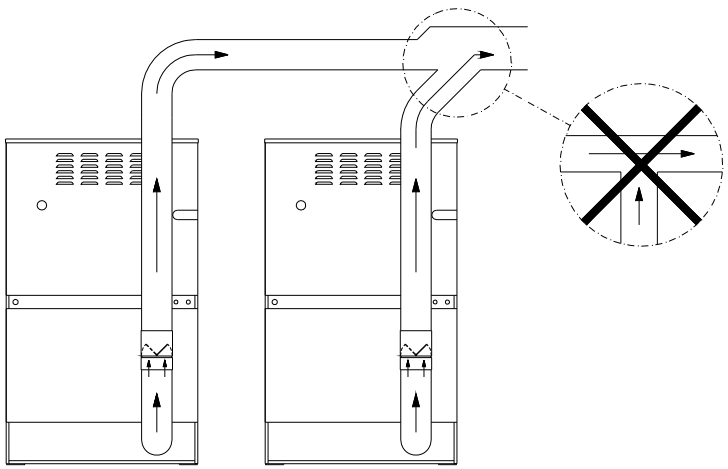
Die Abluftleitung muss in Übereinstimmung mit den einschlägigen technischen Bestimmungen verlegt werden und darf nicht in die Nähe von entflammbaren oder sich durch Hitzeeinwirkung verformenden Materialien gelangen. Für die Abluftleitung darf nur hitzebeständiges Material (bis zu 150 ºC) in Frage kommen.

Die Innenwand des Rohres muss glatt sein. Es ist wichtig, dass keine Elemente (wie z.B. Schrauben, Niete,...) vorhanden sind, die den freien Luftstrom behindern oder die Ansammlung von Flaum Fördern könnten. Für die regelmässige Kontrolle und Reinigung der Leitungen sind entsprechende Zugänge vorzusehen.

Der Abluftkanal sollte so kurz als möglich gehalten werden (niemals mehr als 4 Meter und höchstens zwei 90-Grad-Krümmer) und muss nach außen hin mit einem Gefälle von 2% verlegt werden, um so einen Rücklauf des Kondensats in den Trockner zu vermeiden. Ist eine längere Abluftleitung erforderlich, muss ein größerer Rohrdurchmesser gewählt werden. Unter Umständen kann auch der Einbau eines zusätzlichen Sauggebläses erforderlich werden. (Setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung).

Es ist besser, wenn jede Maschine ihren eigenen Dunstausgang hat. Sollte dies nicht möglich sein:

- MUSS für jede einzelne Maschine eine Rücklaufsicherung vor dem Sammelrohr eingebaut werden.
- Immer Y-, niemals T-Anschlüsse vorsehen.
- Durchmesser vor dem Anschluss so vergrößern, dass der sich ergebende Querschnitt der Summe der beiden davor liegenden Querschnitte entspricht.



WICHTIG: Der Raum muss über einen oder mehrere Frischlufteintritte verfügen, über die die abgeführte Luft wieder voll ersetzt werden kann.

3.4 Gasanschluss (nur Modelle mit Gasheizung)

Die Trockner sind mit einem 1/2"-Anschlussstutzen ausgestattet. Alle Modelle mit Gasheizung sind für einen Betrieb mit Propangas (Flüssiggas) oder Erdgas ausgestattet und geprüft (siehe Typenschild der jeweiligen Maschine). Der Innendurchmesser der Anschlussleitung darf nicht unter dem vom Trockner geforderten Durchmesser liegen.

Vorgesehen werden müssen ein Druckregler (nur für Flüssiggas), ein Handventil und ein Gasfilter vor dem Eintritt in den Trockner. Beim Anschluss muss darauf geachtet werden, dass keine Schmutzreste in das Ventil gelangen.

Anschließend den folgenden Dichtheitstest durchführen:

Brenner zünden. Mit Hilfe einer Bürste Seifenwasser auf die Dichtungen am Gaseintritt auftragen. Auf eine eventuelle Blasenbildung achten. Bilden sich tatsächlich Blasen, müssen die Ventile ausgebaut, gereinigt und wieder neu eingebaut werden. Für diesen Test darf keine allzu scharfe Seife verwendet werden.

Die hier zur Frage stehende Überprüfung der Dichtigkeit kann auch mit anderen, diesbezüglich entwickelten Spezialprodukten durchgeführt werden.

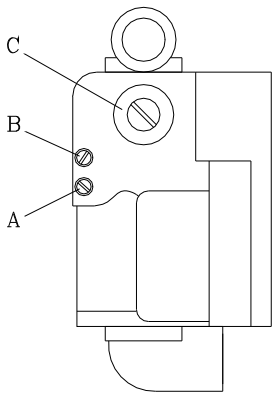
Bei Propangas (G31) → Druckregler auf 37 mbar Lieferdruck und 4 kg/h Mindestdurchsatzmenge.

Bei Erdgas (G20) → kein Druckregler, Leitung (20 mbar) direkt anschließen und Handventil einbauen.

Die Maschinen kommen fertig vorbereitet für den vom Kunden gewünschten Gastyp zur Auslieferung. Für den Fall, dass ein spezieller Gastyp erforderlich sein sollte, kommt der Trockner mit einer zweiten Einspritzdüse zur Auslieferung, die an der Rückseite neben dem Gasventil befestigt ist. (Beispiel: Wird der Trockner für Flüssiggas bestellt, kommt die Maschine für eine eventuell später erfolgende Umrüstung auf Erdgas mit einer Einspritzdüse mit einem Durchmesser von 4,2 mm zur Auslieferung.)

MODELL	DTA-DTP-11 /DTA-DTP-18	P. nominal	P. quemador
FLÜSSIGGAS (G31)	∅ 2.3 mm (1 u)	37 mbar	36.5 mbar
ERDGAS (G20)	∅ 4.2 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar
MODELL	DTA-DTP-27	P. nominal	P. quemador
FLÜSSIGGAS (G31)	∅ 2.8 mm (1 u)	37 mbar	35.7 mbar
ERDGAS (G20)	∅ 5.1 mm (1 u)	20 mbar	8 mbar

Die korrekte Verbrennung muss beim praktischen Betrieb überprüft werden. Zu diesem Zweck ist ein Windmesser vorzusehen, mit dem der absolute Gasdruck gemessen werden kann (Skala von 0 bis 100 mbar). Das Gaselektroventil hat zwei Öffnungen mit den entsprechenden Schraubverschlüssen. Dreht man die Schraube (a) eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn und schließt den Windmesser an, kann der Arbeitsdruck am Eintritt in den Trockner bestimmt werden. Wird der Windmesser an die Öffnung (b) angeschlossen, ergibt sich der auf den Brenner einwirkende Druck, der mit dem in obiger Tabelle genannten theoretischen Druck übereinstimmen muss.



Nach Abnahme des Aluminiumverschlusses (c) wird eine Nylonschraube zugänglich, die den Gasdruck zum Brenner regelt. Wird diese Schraube zugedreht, steigt der Druck und es erhöht sich der Gasanteil im Verhältnis zur aufgenommenen Luft.

Nylonschraube nicht allzu fest anziehen, da es sonst durch ein Brechen der eingebauten Feder zu einem Austritt von Gas kommen könnte.

WICHTIG: Werkseitig wird die Schraube bereits fest angezogen, damit der auf den Brenner einwirkende Druck weitgehend mit dem Versorgungsdruck übereinstimmt.

Die Verbrennung kann mit Hilfe des Abluftregisters reguliert werden. Dieses sollte hierbei unter keinen Umständen mehr als zu 45º geschlossen werden.

3.5 Dampfanschluss (nur Modelle mit Dampfheizung)

Der Anschluss des Trockners an eine Dampfheizung (mit hohem oder niedrigem Dampfdruck) muss in Übereinstimmung mit den geltenden technischen Auflagen vorgenommen werden.

Die größenmäßige Auslegung der Versorgungs- und Kondensatventile und des Ablasshahns müssen je nach Bedarf des Trockners dem Dampfdruck und der Temperatur entsprechen. Der Durchmesser darf nicht unter dem der Ein- und Ausgangsdichtungen am Trockner selbst liegen.

Die Trockner arbeiten normalerweise mit einem Druck zwischen 700 kPa und 900 kPa. Zur Beaufschlagung mit dem korrekten Betriebsdruck siehe die entsprechende Tabelle.

Der Dampfeintritt muss über das mitgelieferte Solenoidventil erfolgen. Um eine Beschädigung der Ventilmembran durch eventuelle Schmutzpartikel zu vermeiden, muss ein feiner Dampffilter vorgesehen werden. Für Wartungsarbeiten und Notfälle ist ferner ein Sperrhahn einzubauen.

Am Kondensatausgang muss ein Dampfablasshahn vorgesehen werden, der größenmäßig dem gegebenen Abstand sowie den Merkmalen der Anlage zu entsprechen hat.

Nach dem Dampfventil sollte zweckmäßigerweise auch ein Sicherheitsventil vorgesehen werden, um so einen Rückfluss des Kondensats zu vermeiden. Für Wartungsarbeiten und Notfälle muss zur Kontrolle eines korrekten Betriebs ein Sperrhahn eingebaut werden.

Der Einbau von anderen Komponenten wie etwa Schaugläser, Tropfenabscheider, Wärmetauscher, Pumpen zur Kondensatsteigerung, Superöfen oder Expansionskästen muss in Übereinstimmung mit den spezifischen Merkmalen der Anlage und dem Betrieb des Trockners vorgenommen werden.

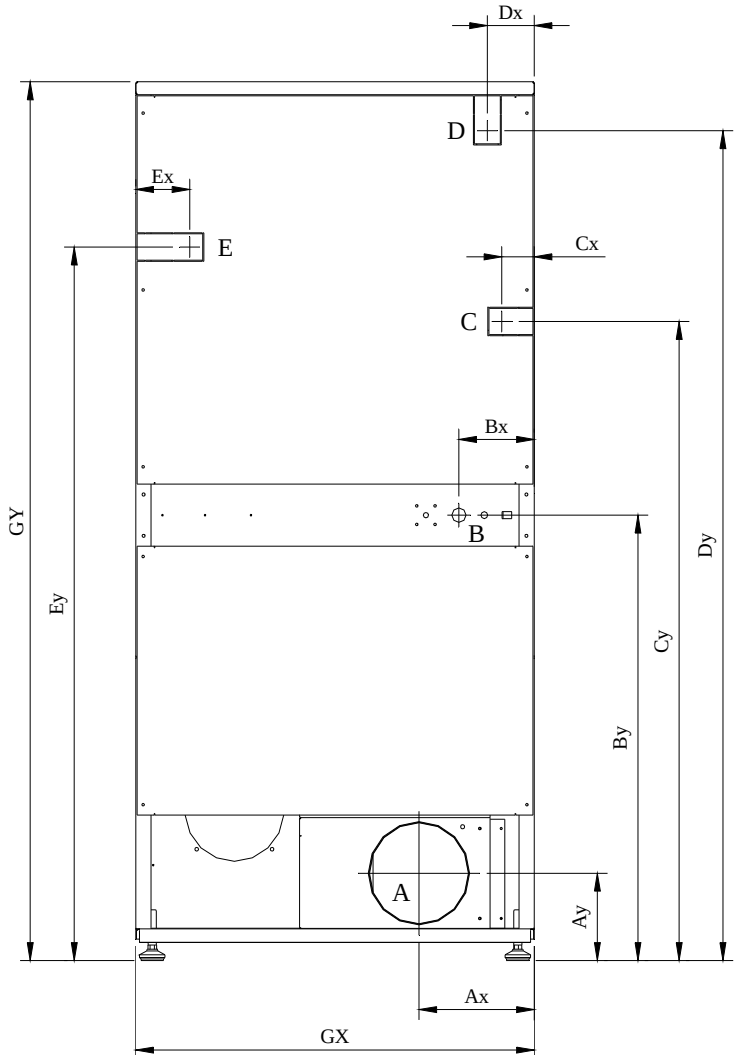
VORSICHT: DIE VERWENDETEN BAUTEILE MÜSSEN DEM JEWEILIGEN DRUCK UND DER BETRIEBSTEMPERATUR ENTSPRECHEN.

3.6 Anschließen des heißem Öl (nur Modelle mit heißem Öl)

Die Installation des Trockners mit Thermalölheizung müssen mit den geltenden Normen entsprechen.
Der Kunde muss das heiße Öl auf die Maschine, um die Verbindung über ein Ventil vorgesehen (3 Wege zu empfehlen, die Förderung der Verbreitung von Öl in der Anlage zu verbinden, mit einem durch-die Maschine, wenn sie nicht Wärmezufuhr erforderlich pass).
Die Maschine liefert ein Signal 230 aktiv, wenn sie Input von Öl benötigt.
Das Ausmaß der Befüllung und Entleerung Ventil sollte, um den Druck, Durchfluss und Temperatur geeignet, um den Anforderungen der Maschine übereinstimmen. Der Durchmesser darf nicht kleiner sein, dass die Flansche der Ein-und Austritt des Trockners.
Trockner arbeiten mit in der Regel fließt über die 7 m3 / h. und einer Vorlauftemperatur von 180 º C.

Vorsicht: Verwenden Sie richtigen Komponenten für die Strömung und Temperatur in dem er arbeitet.

3.7 Rückansicht und Angaben zur Installation:



		DTA-DTP-11 / DTA-DTP-18			DTA-DTP-27		
Punkt	Beschreibung	Maß X	Maß Y	Anschluss	Maß X	Maß Y	Anschluss
A	Dampfaustritt	227	169	Ø200mm	227	174	Ø200mm
B	Elektr. Anschluss	257	821	Ø20mm	253	861	Ø20mm
C	Gaseintritt	64	1226	BSP ½”	115	1344	BSP ½ ”
D	Dampfeintritt	93	1605	BSP ½”	145	1723	BSP ¾ “
E	Kondensataustritt	107	1380	BSP ½”	745	1498	BSP ¾ “
G	Allgemeines Maß	785	1700	-	890	1817	-

4 BETRIEB

4.1 Arbeitsprinzip und Betriebsbeschreibung

Zum Trocknen führt die Maschine Heißluft durch das zu behandelnde Trockengut. Diese nimmt die dort vorhandene Feuchtigkeit auf und führt sie nach Außen ab.

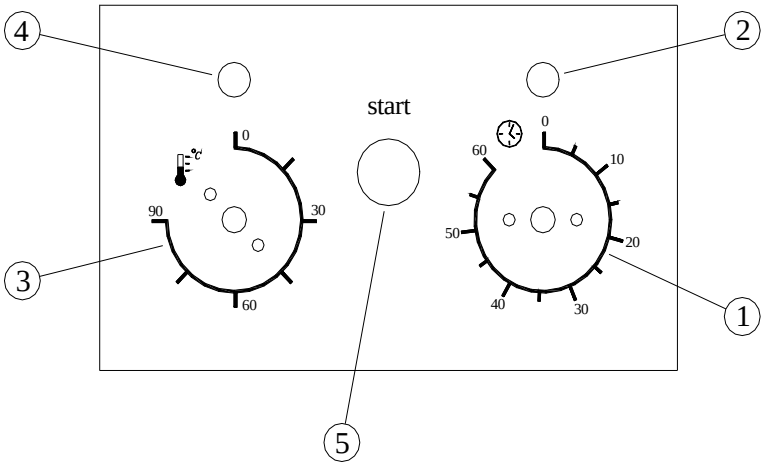
Hinweise für ein korrektes Trocknen:

- Wäsche nach Fasertyp sortieren. Bei einem Trockengang immer nur den gleichen Fasertyp behandeln.
- Wäsche in den Trockner geben.
- Versorgungsleitungen der Maschine öffnen.
- Bei einer analogen Maschine:
    - Mit dem Timer die Trockenzeit einstellen.
    - Mit dem Thermostat die entsprechende Temperatur einstellen.
- Bei der Ausführung mit Mikroprozessor:
    - Mit dem Mikroprozessor das entsprechende Trockenprogramm mit den jeweils optimalen Betriebsgrößen einstellen (digitale Ausführung).
- Trockner mit der START-Taste in Betrieb nehmen.
- Nach Abschluss des Trockenvorgangs Wäsche aus dem Trockner nehmen.

ACHTUNG: EIN ENTNEHMEN DER WÄSCHE VOR ABSCHLUSS DES COOL-DOWN-VORGANGS (ALLMÄHLICHES ABKÜHLEN DES TROCKENGUTS) KANN ZU SCHWEREN VERBRENNUNGEN FÜHREN!!!

Anm.: Für SB-Maschinen mit Münzbetrieb siehe Punkt 4.3.8.

4.2 Steuerung



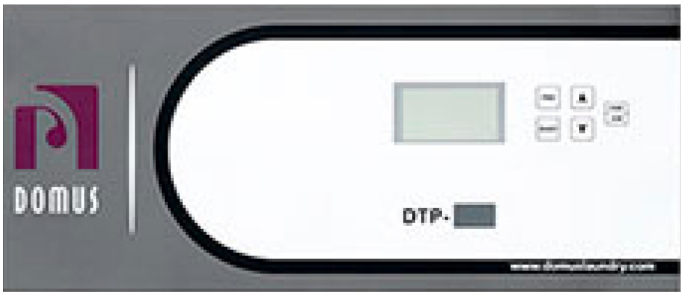
1.- Timer
2.- Timer-Leuchtanzeige
3.- Thermostat
4.- Thermostat-Leuchtanzeige
5.- Starttaste

Nach Ablauf des Trockenvorgangs und der fünfminütigen Cool-Down-Behandlung stellt die Maschine ihren Betrieb ein und steht für einen neuen Trockenzyklus zur Verfügung.

Die grüne Leuchtanzeige im Bedienfeld zeigt an, dass der Trockner in Betrieb ist.

Die rote Leuchtanzeige im Bedienfeld zeigt an, dass die Heizung in Betrieb ist.

4.3 Digitale Steuerung:



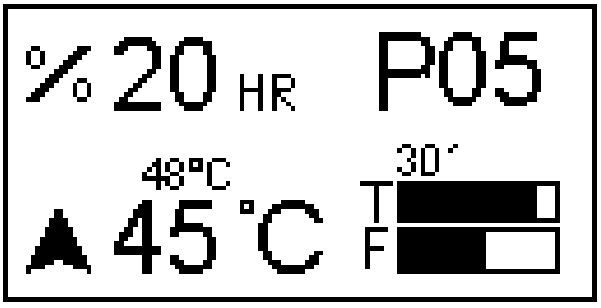
- Select-Taste: Auswahl
- Start/Stop-Taste
- Tasten oben/unten
- Prog-Taste: Programmierung

4.4 Tastenfunktionen

Die beschriebenen Tastenfunktionen bedingen die sich ändernden Maschinenzustände.

Taste	Maschinenzustand	Display	Aktion
Select	Programmwahl	P01	Wechselt zur Temperatureinstellung.
	Temperatureinstellung	60º	Wechselt zur Restfeuchte.
	In Betrieb. Temperatureinstellung	60º	Wechselt zur Temperatureinstellung.
	In Betrieb. Restfeuchteinstellung	25´	Wechselt zur Restfeuchte.
	Zeiteinstellung	AL-X	Führt den Alarm-Reset aus.
	In Betrieb. Zeiteinstellung	25’	Wechselt zur Programmwahl.
	Bei Alarm	AL-X	Führt den Alarm-Reset aus.
Pfeile	Programmwahl	P01	Hebt / senkt Nummern Programm
	Temperatureinstellung	60º	Hebt / senkt Temperatur
	Restfeuchteinstellung	%X	Hebt / senkt Restfeuchte
Prog. (x3)	Maschine angehalten		Beginnt den Programmiermodus

4.5 Auf dem Display angezeigte Informationen



Das Display zeigt unterschiedliche Informationen wie Programmnummer, Restzeit % eingestellte Temperatur an. Die Informationen können je nach Maschinenzustand zum jeweiligen Zeitpunkt variieren.

Beim Maschinenbetrieb blinkt das Uhrsymbol auf.

Steht die Heizung auf ON, wird neben dem Thermometer ein nach oben zeigender Pfeil angezeigt.

Folgende Tabelle zeigt weitere Informationsmöglichkeiten und die Zustände, in denen sie angezeigt werden, auf.

Display	Maschinenzustand	Kommentare
PSM / v156	Angeschaltet (2s)	Zeigt die Softwareversion an
END	Ende / Anti-Falten	Zyklusende / Anti-Falten-Zyklus (2
AL-X	Alarm	Zeigt eine der Alarmmöglichkeiten auf, siehe Abschnitt 3

(2) Die Phase Ende / Anti-Falten dauert höchstens 99 Minuten. In dieser Zeit ertönt alle 3 Minuten ein Alarmsignal, das daran erinnert, dass der Zyklus beendet ist. Nach 99 Minuten kehrt die Maschine in folgenden Zustand zurück: In Warteschleife.

4.6 Trockenvorgang mit Standardprogramm

Befindet sich die Maschine im WARTEZUSTAND, Pfeile zur Auswahl der gewünschten Programmnummer betätigen.

Sobald das Display das gewünschte Programm anzeigt, START/STOP drücken, dann setzt sich das gewünschte Programm in Betrieb.

4.7 Trockenvorgang mit den vom Benutzer definierten Werten

Befindet sich die Maschine im WARTEZUSTAND (ESPERA), die Taste SELECT drücken, bis 60º aufblinkt (Trockentemperatur). Dann kann die Temperaturangabe abgeändert werden.

Erneut SELECT drücken, um die aufblinkende Trockenzeit anzuzeigen (25'). Dann kann die Zeit durch Betätigung der Pfeile umgestellt werden.

Zum Starten des Trockenvorgangs START/STOP drücken.

Diese Werte können auch bei laufender Maschine abgeändert werden.

5 ALARM UND MELDUNGEN

Die Alarmmeldungen Tür geöffnet oder Filter geöffnet führen zur Pause des laufenden Programms. Sobald die Alarm auslösenden Umstände abgestellt sind, kann der Trockenvorgang wieder an dem Punkt aufgenommen werden, an dem er unterbrochen wurde. Die anderen Alarmmeldungen führen zu Programmstopps und lösen einen akustisches Alarmsignal aus. Der Alarm wird durch Drücken der SELECT-Taste oder durch Behebung des jeweiligen Ursprungs ausgeschaltet.
In dieser Tabelle sind einige Alarmmeldungen und ihre möglichen Lösungen aufgelistet.

Alarm	**Bedeutung**	**Mögliche Lösung**
AL-1	Tür geöffnet	* Tür schließen.
AL-2	Filterabdeckung geöffnet	* Abdeckung schließen.
AL-3	Keine Flamme	* Überprüfen, ob der Gashahn geöffnet ist. * Den korrekten Druck prüfen. Siehe 3.4.
AL-4	Unterdruck oder Luftstrom nicht ausreichend	* Überprüfen, ob die Ausgangsleitung frei ist; darauf achten, dass ihr Verlauf nicht übermäßig lang ist. * Überprüfen, ob der Filter fusselfrei ist. * Überprüfen, ob die Ventilatorturbine fusselfrei ist.
AL-5	Motor-Ventilator Überlastung	* Überprüfen, ob die Ausgangsleitung richtig angeschlossen ist; darauf achten, dass sie nicht verstopft ist.
AL-6	Überhitzung	* Den korrekten Luftstrom überprüfen. * Den korrekten Gasdruck überprüfen.
AL-7	Filter verschmutzt	* Filter reinigen. * Filter regelmäßiger reinigen, um nicht an diesen Punkt zu gelangen.
AL-8	Übertragung	* Übertragungszustand der Trommel untersuchen. Mit dem Kundendienst in Kontakt setzen.
AL-9	Akustischer Alarm	* Problem mit den Temperatursonden. Mit dem Kundendienst in Kontakt setzen. Problem Restfeuchtesonden.

Sollte eine der oben beschriebenen Alarmmeldungen fortbestehen, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung. Geben Sie bei Nachfragen immer die Seriennummer der Maschine an.

6 PROGRAMMIERUNG

In dieser Tabelle sind die vom Werk eingestellten Programme aufgelistet. Die Programm können abgeändert werden.

Programm	Empfohlener Gebrauch	Trockenvorgang		Restfeuchte	Zeit
		min	ºC	%HR	sec
1	Handtücher	30	80	25	70
2	Baumwolle 1	35	75	25	70
3	Baumwolle 2	40	65	30	70
4	Kunstfaser	20	60	30	70
5	Feinwäsche	25	45	30	70
6	Intensiv 1	20	75	30	70
7	Intensiv 2	30	75	30	70
8	Extra 1	15	90	20	30
9	Extra 2	20	90	15	30

Zur Programmierung drei (3) Mal PROG. drücken und mit den Pfeilen und der Taste SELECT das Passwort eingeben: 1 3 5 7

Sie gelangen zu einem Menü, in dem zwei Optionen freistehen.

- COUNT: Zähler, der die Anzahl der Alarmmeldungen und die Betriebsstunden anzeigen kann.
- EDIT: In diesem Menü kann eins der zehn Programme ausgewählt und die entsprechenden Parameter geändert werden:
    - Temperatur: Solltemperatur.
    - Time: Trocknungszeit.
    - Humidity: Feuchtigkeitsgehalt Zyklusende (funktioniert nur mit der Option Feuchtigkeitskontrolle).
    - Agt. Time: Rotationszeit in jede Richtung.
    - Cool Time: Maximale Auskühlzeit (kann darunter liegen, wenn vor Ablauf der Zeit 35 ºC erreicht werden).

7 RESTFEUCHTEKONTROLLE (Option)

Bei der Feuchtigkeitskontrolle handelt es sich um ein System, das zur Optimierung der Betriebszeit und des Betriebskonsum die Trocknungszeit für jede Faserart oder Ladung automatisch einstellt.

Die Feuchtigkeitssonde zeigt die Restfeuchte an und der Mikroprozessor stoppt den Trockenvorgang, sobald der vom Benutzer eingestellte Sollwert erreicht ist. Zur progressiven Abkühlung der Ladung geht das System dann in die Phase Cooldown über.

Der relative Feuchtegehalt, bei dem wir Kleidung als getrocknet betrachten, schwankt je nach Einstellung zwischen 20 – 35 % relative Luftfeuchte. Es wird empfohlen, den für den Benutzer am geeignetsten Feuchtewert einzustellen.

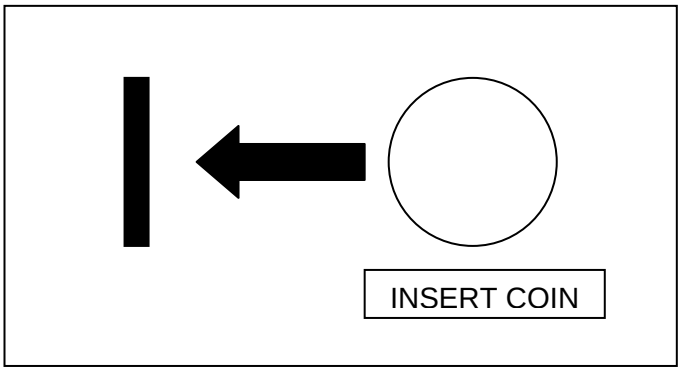
8 AUTOSERVICE-MODUS (Option)

Im Autoservice gibt es nur drei Temperaturen und die Zeit wird nur durch die vom Mikroprozessor erhaltenen Impulse festgelegt. Es gibt keine unterschiedlichen Programme.

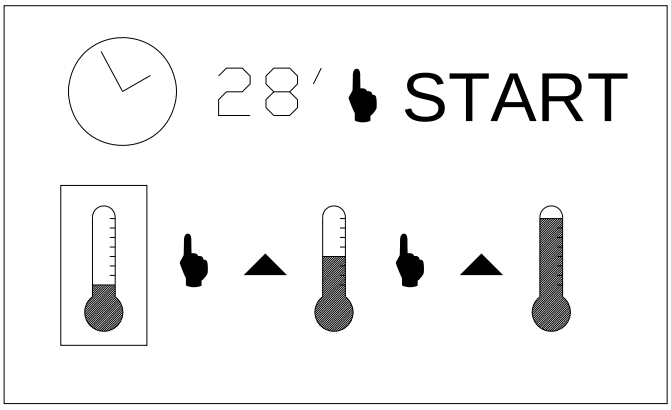
Die Cooldown-Phase ist nicht vom Rest der Zeit getrennt und stellt die Heizung in den letzten Minuten einfach je nach gewählter Temperatur ab.

Es gibt drei Zustände:

3. Auf Impulse wartend: Es erscheint ein Logotyp, der den Münzeingang symbolisiert.



2.- Sobald der erste Impuls erhalten wurde (z.B. durch eine Münze, von einer Datei oder von der zentralen Zahlstelle), erscheint eine normale Anzeige mit der durchschnittlichen Temperatur und der gezahlten Zeit, auf der Start aufblinkt.



Wenn Sie die Tür öffnen und nach drei Minuten ist nicht geschlossen und hat nicht starten gedrückt, verlieren Sie Kredit.☒

Durch Drücken der Pfeiltasten wird die gewählte Temperatur zu bewegen.

3 .- Nach einem Klick auf Start A gelten als normale Version betrieben werden.

Wenn die Zeit abgelaufen ist, ertönt der Summer, und wird nicht angezeigt END Falten.

4 .- Alarm 7 - Dirty Filter - Self-Modus deaktiviert ist.

9 WARTUNG

Der größte Feind des Trockners sind die durch die Wäsche verursachten Fuseln und Flocken. Die Maschine und alle dazu gehörenden Einzelteile müssen deshalb für einen korrekten Betrieb stets frei von Fuseln gehalten werden.

Einmal im Monat sollte der Trockner ausgesaugt und einer allgemeinen Reinigung unterzogen werden.

Die Leistung der Maschine hängt maßgeblich vom Grad der Verschmutzung ihrer Einzelteile ab.

Der Antrieb der Maschine (Übertragung, Belüftung, Heizung usw.) ist wartungsfrei. Der Trockner wurde so entwickelt, dass er über eine unbegrenzte Zeit hin ohne jegliche Unterhaltsarbeiten funktionieren kann.

9.1 Fuselfilter

Zur Gewährleistung einer optimalen Trockenleistung sollte der Fuselfiltersack alle vier bis sechs Betriebsstunden entleert werden.

Zur Reinigung des Filters können Sie der Filterdeckel an der Stirnseite unten öffnen, und der Filter ganz leicht mit einem Besen oder mit einer Bürste reinigen. Der Filter, wenn nötig, kann herausgezogen werden. Durch eine regelmäßige Reinigung des Fuselfilters ergeben sich ein besserer Luftdurchsatz und eine höhere Leistung der Maschine.

9.2 Heizbatterie

Bei den mit Elektroheizung oder Wärmeträgerflüssigkeit arbeitenden Modellen muss die Heizbatterie zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs alle zwei Monate von sich ablagernden Fuseln und Staub befreit werden.

9.3 Luftabzug

Die Gebläseschaufeln müssen einmal pro Monat gesäubert werden. Verschmutzte Schaufelplätter behindern eine korrekte Luftzirkulation.

10 FEHLERDIAGNOSE

10.1 Lösungsübersicht

Problem	Ursache	Lösung
Der Trockner läuft nicht an.	Zeit steht auf Null.	Korrekte Trockenzeit eingeben.
	Offene Tür.	Tür schließen.
	Offener Filterdeckel.	Filterdeckel schließen.
	Defekter Mikroschalter an Tür oder Deckel.	Mikroschalter an Tür oder Deckel austauschen.
	Not-Aus-Taster.	Um 90 Grad verdrehen und ausschalten.
	Keine Stromversorgung.	Hauptschalter auf ON stellen.
		Sicherungen überprüfen.
		Netzspannung überprüfen.
Der Trockner heizt nicht.	Timer auf Cool-Down.	Gewählte Trockenzeit verlängern.
	Heizung ohne ON-Signal.	Thermostat / elektronische Steuerplatine überprüfen.
		Sicherheitsthermostat überprüfen (1).
	Gasalarm.	Alarm zurücksetzen (2)
	Unzureichender Dampfdruck.	Dampfheizkessel in Betrieb nehmen.
Der Trockner trocknet nicht zufriedenstellend.	Zu kurze Trockenzeit.	Trockenzeit verlängern.
	Unzureichender Luftdurchsatz.	Fuselfilter reinigen.
		Austrittsleitung auf eine eventuelle Verschmutzung/Verstopfung überprüfen.
		Gebläseschaufeln reinigen.
		Zu lange Austrittsleitung.
		Überprüfen, ob in den Raum genügend Frischluft eintritt.

(1) Zur Rückstellung des Sicherheitsthermostats muss der schwarze Kunststofftaster entfernt und der Taster hinten an der Maschine gedrückt werden. Anschließend Taster wieder abdecken. Tritt der Defekt wiederholt auf, ist Kontakt zu unserem Kundendienst aufzunehmen.

(2) Für das Reset des Gasalarms wird der schwarze Druckknopf am hinteren Teil der Maschine betätigt. Sollte das Problem wieder auftauchen, setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

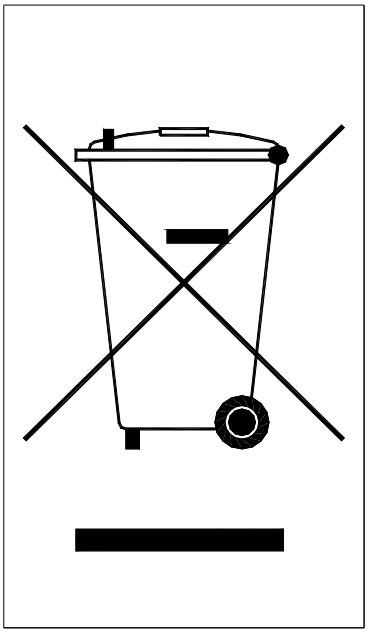
Bei irgendwelchen anderen Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

11 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG DER MASCHINE.

Nur Europäische Union.

Diese Maschine ist mit dem weiter unten dargestellten Symbol ausgezeichnet.

Dieses Symbol bedeutet, dass die Maschine (oder Teile derselben) in Übereinstimmung mit den geltenden europäischen Richtlinien über eine spezifisch für Elektro- und Elektronikgeräte vorgesehene Sammelstelle entsorgt werden muss. Eine Entsorgung mit dem normalen Hausmüll kommt nicht in Frage.



Maquinaria para lavanderia – Machinery for laundry – Machines pour blanchisserie

Pol. Ind. La Quintana
C/Energia, nº 12
08504 Sant Julià de Vilatorta (Barcelona) – SPAIN
Tel.: +34 938 887 153 – Fax: +34 938 887 663
http://www.domuslaundry.com

e-mail: domus@domuslaundry.com
export@domuslaundry.com

SERVICIO POST-VENTA / AFTER SALE SERVICE

Recambios / Spare Parts
Tel. +34 938 887 683 Fax: +34 938 887 260 e-mail: spares@domuslaundry.com

Servicio Técnico / Technical service
Tel. +34 938 887 673 Fax. +34 938 887 260 e-mail: sat@domuslaundry.com